

Codice Tipologia	Applicazione	Rev.
<b>RVTB</b>	<b>Autodesk Revit 2019</b>	<b>2</b>

**Personalizzazione didattica specifica per corso Politecnico Bari cod. RVTBBA02C-18IT**

<b>Requisiti alunni</b>	<p>I requisiti minimi per la frequentazione del corso sono :</p> <p>Conoscenza base di AutoCAD e concetti di geometria dello spazio</p>
<b>Descrizione sintetica del corso</b>	<p><b>Release di riferimento : 2019</b></p> <p>L'obiettivo del corso è quello di fornire all'utente le competenze che gli permettano di gestire autonomamente ogni fase progettuale con Autodesk Revit: dall'idea iniziale, alla modellazione, al progetto esecutivo, alla creazione delle viste fino all'impaginazione, la gestione dei layout e la pubblicazione.</p> <p>Vengono affrontati i principi generali della metodologia Building Information Modeling e le logiche di funzionamento del software</p>
<b>Programma del corso</b>	<p style="text-align: center;"><b>Revit e il BIM</b></p> <p style="text-align: center;"><b>L'interfaccia grafica</b></p> <p>Scheda File            La barra degli strumenti di accesso rapido            L'Infocenter            La barra delle opzioni            Il menu dell'Applicazione            La barra multifunzione            Il pannello Proprietà            Il Browser di progetto            La barra di stato            Operazioni di base            Creare, aprire e salvare un progetto            Impostare le unità di misura            Gli strumenti di disegno            La selezione degli oggetti            Selezione / Salvataggio e richiamo            Selezione da finestra proprietà            Gli strumenti di modifica</p> <p style="text-align: center;"><b>Comprendere il cuore di Revit</b></p> <p>Le famiglie di sistema            Le famiglie caricabili            Le famiglie locali            Organizzazione del database di Revit                Gli oggetti modello                Gli oggetti di annotazione                Le viste                Le sottocategorie                Le categorie importate            Concetti di tipo e istanza                Il tipo                L'istanza                I parametri tipo e istanza                I parametri tipo</p>

I parametri istanza

I vincoli

## **Livelli e griglie**

I livelli

Proprietà istanza di un livello

Proprietà del tipo di un livello

Creazione dei livelli nel progetto

Le griglie

## **I muri**

La famiglia di sistema Muri

Disegnare un muro

Modifica del profilo longitudinale

Personalizzazione di un muro: la stratigrafia

Inserimento e gestione degli strati di una struttura

Assegnazione di una funzione ad uno strato

Il nucleo del muro

Ripiegatura (chiusura) degli strati

Conclusioni sull'uso delle stratificazioni

## **Introduzione alla gestione grafica e ai materiali**

Stili degli oggetti

Sostituzioni di visibilità/grafica

Impostazioni di linea

I materiali in Revit

Il Browser dei materiali

Identità

Grafica

Aspetto

Fisico

Termico

Assegnazione dei materiali agli oggetti

I retini

Retini di disegno

Retini di modello

Orientamento di un retino

Creazione di un retino

## **Gestisci stratigrafia**

## **Le porte e le finestre**

Inserimento di porte e finestre in un progetto

Modificare l'orientamento di porte e finestre con le frecce di controllo

Inserimento delle etichette

## **I pavimenti**

Creazione dei pavimenti

Pavimenti inclinati

Proprietà dei pavimenti

## **I controsoffitti**

Disegno dei controsoffitti in modalità automatica

Creazione di controsoffitti composti e con spessore

## **I tetti**

Creazione di un tetto da perimetro

Inserimento di grondaie e fasce

Unione di tetti

Creazione di un tetto per estrusione

Le proprietà dei tetti

Proprietà istanza

Proprietà del Tipo

Creazione di un tetto composto

### **Le facciate continue**

Creazione di facciate continue

Proprietà del tipo delle facciate continue

Proprietà istanza delle facciate continue

Creazione di una facciata continua personalizzata

### **Le scale**

Creazione di scale da componente

Scale multirampa

Proprietà di una scala da componente

Creazione di scale personalizzate

### **Rampe inclinate**

### **Le ringhiere**

Creazione di ringhiere su percorso e su oggetto

I correnti e le balaustre

Creazione del percorso della ringhiera

### **Terreni e superfici topografiche**

Creazione di una planimetria

Il sistema di coordinate in Revit

Spostamento del punto base progetto associato

Spostamento del punto base progetto non associato

Spostamento del punto di rilevamento associato

Spostamento del punto di rilevamento non associato

Creazione di una superficie topografica mediante punti

Gli strumenti di modifica delle superfici topografiche

Gestione degli aspetti grafici di una superficie topografica

Creazione di scavi, sbancamenti e riempimenti

### **Creazione di una superficie topografica da un file cad importato**

Importazione di un file esterno

Importazione di un file Dwg con le curve di livello

Creazione del terreno da un file importato

### **Le Aree**

Calcolo aree

Schemi di area

### **I locali**

Creazione dei locali

Delimitatore locale

Spostamento di un locale

Proprietà istanza dei locali

Impostazioni di calcolo per aree e volumi

Usare gli schemi colore

### **Le viste**

Controlli della vista

Proprietà delle viste

Intervallo di visualizzazione

Disciplina  
Usò delle viste in Revit  
    Strumenti per la visualizzazione  
Lo strumento Linee sottili  
Le viste di pianta  
    Le proprietà istanza di una vista di pianta  
    Il nord reale e il nord di progetto  
    L'intervallo di visualizzazione  
    Regione di pianta  
Le viste di prospetto  
    Proprietà istanza di una vista di prospetto  
Le viste di sezione  
    Creazione di una sezione  
    Proprietà istanza di una vista di sezione  
Gli spaccati tridimensionali  
Riquadro di sezione  
Viste esplose  
    Lo spostamento degli elementi  
    Modifica del gruppo di spostamento  
    Definire il percorso di congiunzione  
    Ripristinare la vista  
    Evidenziare i gruppi di spostamento  
Simulazione del disegno a mano libera  
Attivazione dell'anti-aliasing

### **Standard di progetto**

Modelli di vista  
Trasferisci standard di progetto  
Stili degli oggetti

### **Viste di disegno e viste di legenda**

Le viste di disegno  
    Proprietà istanza di una vista di disegno  
    Riferimento ad altra vista  
    Creazione e inserimento di una vista di disegno  
    Riutilizzare viste di disegno  
Le viste di legenda componenti  
    Proprietà istanza di una vista di legenda

### **Le viste di dettaglio e i particolari costruttivi**

Creazione di una vista di dettaglio  
Proprietà istanza di una vista di dettaglio  
Le linee di dettaglio  
I componenti di dettaglio  
I dettagli ripetuti  
    Parametri di tipo di un componente di dettaglio ripetuto  
Le regioni di riempimento: campiture e mascherature  
    Le campiture  
    Proprietà del tipo di una campitura  
    Le mascherature  
L'ordine di visualizzazione degli elementi di dettaglio  
Creazione di dettagli costruttivi

### **Le quote e vincoli**

I tipi di quota  
Proprietà dei tipi di quota  
Le quote allineate  
    Inserimento delle quote nel disegno  
    Quotatura di diagonali  
Le quote lineari

Le quote angolari  
Le quote radiali  
Le quote diametro  
Le quote lunghezza arco  
Operazioni di modifica sulle quote  
    Modificare il testo di una quota  
    Modifica dei riferimenti di una quota  
    Eliminazione di un segmento di quota  
Definizione di una formula di uguaglianza

### **Gli abachi e i computi**

Creazione di un abaco  
    Formattazione dell'abaco  
    Uso degli abachi per modificare i dati nel progetto  
    Filtrare gli abachi  
    Definire l'aspetto degli abachi  
Inserire immagini negli abachi  
Riutilizzare gli abachi in altri progetti  
Legenda note chiave  
Abaco dei pilastri  
Elenco delle tavole  
Eenco viste

### **Le note chiave**

Inserimento di una nota chiave  
    Relazione tra la nota chiave e il file delle descrizioni  
Comandi per l'inserimento di note chiave nel progetto  
    Nota chiave per elemento  
    Nota chiave materiale  
    Note chiave utente  
Caricamento di file per note chiave personalizzati

### **Simboli**

### **Varianti di progetto**

### **Le fasi di lavoro**

Comprendere le fasi di lavoro in Revit  
Definizione delle fasi di lavoro  
    Definizione dei filtri delle fasi  
    Impostazione della sostituzione grafica degli oggetti  
Associazione delle fasi alle viste  
Uso delle fasi di lavoro nel progetto architettonico  
    Creazione della tavola comparativa  
Uso degli abachi con le fasi di lavoro  
Ottimizzare il Browser di progetto per le fasi di lavoro

### **Luci**

### **Ombre**

### **Il rendering**

Impostazione dei materiali di rendering  
Definizione dell'inquadratura  
Definizione dell'illuminazione  
Parametri di rendering  
    Esegui rendering  
    Il riquadro Motore

Il riquadro Qualità  
Le impostazioni di output  
Il riquadro Illuminazione  
Impostazione dello sfondo  
Controlli sull'immagine finale  
Salvataggio del rendering  
Il riquadro Visualizza  
Lanciare il calcolo del rendering della scena  
Animazione  
Esposizione fotografica

### **La messa in tavola e la stampa del progetto**

Duplicazione delle viste  
Stabilire l'aspetto degli oggetti nelle viste  
Creazione di uno stile di linea  
Creazione di un modello di linea  
Creazione di uno spessore di linea  
Assegnazione di uno stile di linea alla categoria di elementi  
I modelli di vista  
La messa in tavola del progetto  
Creazione di una vista di tavola  
Inserimento delle viste in una Tavola  
La stampa del progetto

### **Esportazione verso AutoCAD**

Personalizzazione dell'esportazione  
Impostazione dei layer  
Impostazione delle linee  
Impostazione dei motivi  
Impostazione di testo e caratteri  
Impostazione dei colori  
Impostazione dei solidi  
Impostazione di unità e coordinate  
Impostazione di altre opzioni generali  
Salvataggio delle impostazioni  
Esportazione di viste e tavole

### **Famiglie**

Parametri progetto  
Parametri condivisi

### **Componente locale**

### **Le etichette parametriche**

Etichette per categoria  
Etichettatura di porte e finestre: le quotature per le aperture  
Assegnare etichette a tutti gli oggetti  
Altri tipi di etichette  
Etichette multi categoria  
Etichette materiale

### **Famiglie di Simboli**

<b>Ore di docenza e numero lezioni (*)</b>	Durata corso in ore : 40 Durata corso in lezioni : 10 (* ) N.B. Il numero di ore e di lezioni è riferito ad un ipotetico corso collettivo rivolto ad un aula con circa 8 alunni ed un docente. La durata ed il numero di lezioni possono variare in funzione delle esigenze del cliente, del numero di partecipanti, e relative competenze.

<b>Data creazione</b>		<b>Gruppo di lavoro</b>	<b>Sigla</b>
9/5/2018	<b>Elaborato</b>	Giuseppe Coviello	
10/5/2018	<b>Controllato</b>	Gabriele Caccin	
10/05/2018	<b>Approvato</b>	Alessandro Bettiolo	