

Codice Tipologia	Applicazione	Rev.
DYMB	Autodesk Dynamo Base	1

Requisiti alunni	<p>I requisiti minimi per la frequentazione del corso sono :</p> <p>Buona conoscenza di Revit e concetti basilari di programmazione</p>
Descrizione sintetica del corso	<p>Release di riferimento : 2020</p> <p>Dynamo è un ambiente di programmazione visuale open source, disponibile all'interno di Revit, estremamente flessibile che permette di comporre algoritmi personalizzati per elaborare dati e creare geometrie.</p> <p>Il corso si rivolge a progettisti del settore edilizio che hanno già conoscenza di Revit, ma desiderano estenderne le sue capacità in modo personalizzato, automatizzando i processi produttivi, mediante la creazione di apposite routine</p>
Programma del corso	<p>INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE VISUALE CON DYNAMO</p> <p>Elementi base di Dynamo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura dei nodi • Ricerca e posizionamento dei nodi • Collegamento dei nodi • Caricamento e gestione pacchetti <p>Nodi elementari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nodi elementari e operatori matematici • Stato dei nodi • Tipologie di collegamento <p>Interfaccia di Dynamo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scheda File • Scheda Modifica • Scheda Visualizza • Scheda Pacchetti • Scheda Impostazioni <p>Organizzazione del lavoro- Utilizzo di un template di Dynamo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regole per la creazione di un algoritmo ordinato e standardizzato-BIM protocol Dynamo <p>MODELLAZIONE CON DYNAMO PARTE 1</p> <p>Creazione e analisi curve</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creazione di una curva • Gestione di una curva nello spazio • Gestione parametro lungo una curva <p>Operazioni sulle geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traslazione

Graitec srl	– Sede legale ed amministrativa : Via Petrarca 3 30033 Noale (VE) - p. IVA04057260277 Tel. 041 5801088 - www.graitec.it - info.italia@graitec.com			
Noale (VE) Via Petrarca, 3 +39 (041) 5801088	Oppeano (VR) Via I° Maggio, 3 +39 (045) 2077948	Milano (MI) Via Caldera, 21 +39 (02) 48731517	Prato (PO) Via dell'Alloro, 33 F/G +39 (0574) 876265	Pozzuoli (NA) Via Antiniana, 2G +39 (081) 0030403

	<ul style="list-style-type: none"> • Rotazione • Mirroring <p>Creazione e analisi superfici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creazione di una superficie • Gestione di una superficie nello spazio • Gestione parametro lungo una superficie <p>Estrusione di una curva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrusione di curve nello spazio <p>Esercitazione pratica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellazione di curve e superfici in Dynamo <p>MODELLAZIONE CON DYNAMO PARTE 2</p> <p>Creazione e analisi solidi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creazione di un solido tramite estrusione • Creazione di un solido tramite rivoluzione <p>Operazioni sui solidi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separazione dei due solidi • Traslazione del solido • Sottrazione ed unione di solidi • Nodi per la modellazione ed analisi di solidi <p>Importazione ed esportazione di geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importazione ed esportazione di geometrie usando diversi formati <p>Superfici da formula matematica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creare una superficie data una funzione matematica <p>Esercitazione pratica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esempi pratici di interazione tra geometrie modellate con Dynamo ed elementi di Revit (facciate continue, muri, tetti e famiglie adattive); <p>GESTIONE INFORMATIVA CON DYNAMO</p> <p>Creazione e gestione liste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di lista • Nodi per la creazione e gestione delle liste di dati • Gestione avanzata delle liste e dei dati <p>Gestione dati con Excel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lettura e scrittura dei dati • Ordinamento • Filtraggio <p>Gestione parametri Revit (istanza e tipo) con Dynamo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di Dynamo per la gestione delle informazioni contenute nel modello <p>BIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lettura e modifica di un parametro di Revit con Dynamo
--	--

Graitec srl	– Sede legale ed amministrativa : Via Petrarca 3 30033 Noale (VE) - p. IVA04057260277 Tel. 041 5801088 - www.graitec.it - info.italia@graitec.com			
Noale (VE) Via Petrarca, 3 +39 (041) 5801088	Oppeano (VR) Via I° Maggio, 3 +39 (045) 2077948	Milano (MI) Via Caldera, 21 +39 (02) 48731517	Prato (PO) Via dell'Alloro, 33 F/G +39 (0574) 876265	Pozzuoli (NA) Via Antiniana, 2G +39 (081) 0030403

	<p>APPLICAZIONI</p> <p>Esercitazione pratica</p> <ul style="list-style-type: none"> Esempi pratici di importazione ed esportazione di informazioni all'interno degli elementi del modello <p>Modellazione e gestione elementi con Dynamo</p> <ul style="list-style-type: none"> Nodi per la modellazione di elementi di Revit Identificazione dei parametri chiave per la modellazione Estrazione quantità con Dynamo ed esportazione in Excel <p>Automazione procedure</p> <ul style="list-style-type: none"> Esempi pratici di automazione di procedure di Revit
Ore di docenza e numero lezioni (*)	<p>Durata corso in ore : 12</p> <p>(*) N.B. Il numero di ore è da intendersi indicativo e riferito ad un ipotetico corso collettivo rivolto ad un aula con circa 8/10 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.</p>

Data creazione		Gruppo di lavoro	Sigla
26/11/2019	Elaborato	Marcello Vezzelli	
27/11/2019	Controllato	Roberto Madonna	
27/11/2019	Approvato	Alessandro Bettiolo	

Graitec srl	– Sede legale ed amministrativa : Via Petrarca 3 30033 Noale (VE) - p. IVA04057260277 Tel. 041 5801088 - www.graitec.it - info.italia@graitec.com			
Noale (VE) Via Petrarca, 3 +39 (041) 5801088	Oppeano (VR) Via I° Maggio, 3 +39 (045) 2077948	Milano (MI) Via Caldera, 21 +39 (02) 48731517	Prato (PO) Via dell'Alloro, 33 F/G +39 (0574) 876265	Pozzuoli (NA) Via Antiniana, 2G +39 (081) 0030403