|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Giorno** | **Data** | **Orario** | **Modulo** | **Argomento** | **Docente** | **Ore** |
| Mercoledì | 2/11/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 1 | * Introduzione al corso: il Building Information Modeling
* La metodologia e il processo BIM
* Il BIM processo e il BIM modello.
 | Dott.Ing. Simone Garagnani | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Cenni di workflow e processi operativi
* Introduzione ad Autodesk Revit: concetti generali.
 | 2 |
| Venerdì | 4/11/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 2 | * Iniziare a modellare con Revit: browser di progetto, interfaccia generale e modellazione di base a partire dal foglio bianco o da disegni CAD
* Modalità di salvataggio dei file
* Viste di modello
 | Dott.Ing. Simone Garagnani | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Il concetto di famiglia: oggetti di sistema e oggetti personalizzabili
* Le "famiglie" di base (muri e perimetrazioni)
* Le quote temporanee e la modellazione parametrica
 | 2 |
| Mercoledì | 9/11/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 3 | * Famiglie di sistema, locali e caricabili: differenze, vantaggi, accorgimenti
* Componenti standard: porte, solai, pavimenti
 | Dott.Ing. Giacomo Bergonzoni | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Visualizzazione dei livelli di dettaglio e dei livelli di sviluppo (LoD e LOD)
 | 2 |
| Venerdì | 11/11/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 4 | * La modellazione BIM di un involucro completo: coperture a differente tipologia (coperti a falde, tetti piani, tetti stratificati)
 | Dott.Ing. Simone Garagnani | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Facciate continue e vetrate inclinate: tipologie e famiglie annidate
* Trasparenza e verifica dell'illuminamento naturale (ombre tecniche e solari)
 | 2 |
| Mercoledì | 16/11/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 5 | * Le connessioni verticali: scale e rampe
* Le famiglie di recinzione e corrimano
* Modellazione di un vano scale con ascensore commerciale
 | Dott.Ing. Giacomo Bergonzoni | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Modellazione delle fondazioni e delle strutture entroterra
 | 2 |
| Venerdì | 18/11/2016 | 14.00 - -18.00 | Esercitazione | * Esercitazione libera in aula informatica
 |  | 4 |
| **Giorno** | **Data** | **Orario** | **Modulo** | **Argomento** | **Docente** | **Ore** |
| Mercoledì | 23/11/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 6 | * La generazione degli elaborati di progetto: messa in tavola e gestione dei documenti a stampa
 | Dott.Ing. Simone Garagnani | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Le annotazioni in Autodesk Revit: quote permanenti, etichette e note
* Impostazione di un cartiglio di base
* Gestione della scala di rappresentazione e del livello di dettaglio
 | 2 |
| Venerdì | 25/11/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 7 | * Impostazione delle viste di sezione e di dettaglio
* Effetti grafici
* Personalizzazione degli spessori di stampa e delle caratteristiche grafiche principali di Revit
 | Dott.Ing. Giacomo Bergonzoni | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Analisi dei locali interni - Generazione di un abaco dei locali
* Tavole schematiche automatiche
* Estrazione dei dati dimensionali dei locali dal modello BIM di Revit.
 | 2 |
| Mercoledì | 30/11/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 8 | * Creazione automatica di una lista degli elaborati tecnici
* Generazione di un "quantity takeoff" per impostare i computi metrici
 | Dott.Ing. Giacomo Bergonzoni | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Clash detection in Autodesk Revit: cenni di controllo per le interferenze
 | 2 |
| Venerdì | 2/12/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 9 | * Esportazione delle informazioni del Modello verso altre piattaforme
* Interoperabilità in Autodesk Revit
 | Dott.Ing. Simone Garagnani | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Teamworking: introduzione al concetto di workset e dimostrazione in tempo reale della potenzialità di lavoro condiviso
 | 2 |
| Mercoledì | 7/12/2016 | 14.00 - -16.00 | MODULO 10 | * La modellazione concettuale
* Mass modeling in Autodesk Revit
* Dalla massa al modello di oggetti intelligenti
 | Dott.Ing. Giacomo Bergonzoni | 2 |
| 16.00 - -18.00 | * Progettazione concettuale di un edificio multipiano
* Trattamento parametrico di un involucro di facciata complesso
 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Giorno** | **Data** | **Orario** | **Modulo** | **Argomento** | **Docente** | **Ore** |
| Mercoledì | 14/12/2016 | 14.00 - -16.00 | Esercitazione | * Esercitazione libera in aula informatica
 |  | 2 |
| Mercoledì | 14/12/2016 | 16.00 - -17.00 |  | * Question time e discussione dei risultati ottenuti
 | Dott.Ing. Giacomo Bergonzonie Simone Garagnani | 1 |
| 17.00 - -18.00 |  | * Verifica finale dell'apprendimento con prova di valutazione delle conoscenze acquisite.
 | 1 |

 **Totale 41 ore + 6 ore di esercitazione libera + verifica finale**

Coordinatrice: Elena Bortolotti