

Progettazione Corso ITS – Ambito 5.1.1

Titolo provvisorio: Tecnico Superiore per l’Innovazione Sostenibile e Digitale delle Abitazioni

Struttura Modulare del Corso

1° Anno – Fondamenti del Digital Construction Management (900 ore)

- **1. Fondamenti di edilizia e costruzioni digitali**
120 ore – Materiali innovativi, normativa edilizia, antisismica ed impiantistica, sostenibilità energetica (LEED, BREEAM, CAM).
- **2. Normativa sugli appalti e sicurezza in cantiere**
100 ore – Codice Contratti Pubblici, D.Lgs. 81/08, DURC, sicurezza digitale.
- **3. BIM – Base**
120 ore – Introduzione, software (Revit, Archicad, Navisworks), IFC, modellazione 3D (Revit, Allplan, Edificius ACCA Software).
- **4. Software per la progettazione digitale**
140 ore – AutoCAD, modellazione architettonica e strutturale, software per analisi non lineari statiche e dinamiche (MasterSap/Travilog) e TerMus per reti di impianti tecnici.
- **5. Tecnologie digitali alternative per le costruzioni**
100 ore – IoT, Cloud, Realtà Aumentata (AR) e Virtuale (VR), strumenti di rilievo avanzati (laser scanner, droni, fotogrammetria digitale) e Intelligenza Artificiale (IA).
- **6. Impianti tecnici 4.0 ed evoluzione digitale**
120 ore - Sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento (HVAC) e sistemi di alimentazione e gestione energetica (SGE).
- **7. Introduzione al Project Management**
100 ore – PM base, Gantt, WBS, MS Project, Primavera P6.

- **8. Inglese Tecnico e Comunicazione**

100 ore – Terminologia, report, comunicazione tecnica.

2° Anno – Specializzazione e Approfondimenti (360 ore aula + 540 ore stage)

- **9. BIM Management e Digital Twin**

120 ore – BIM avanzato, BEP, Digital Twin, gestione ciclo di vita

- **10. Intelligenza Artificiale e Machine Learning in edilizia**

80 ore – Analisi predittiva, ottimizzazione costi/tempi, automazione dei processi.

- **11. IoT e Smart Building**

80 ore – Sensori, manutenzione predittiva, automazione, edifici intelligenti

- **12. Project Management avanzato per l'edilizia e impiantistica**

80 ore – Gantt avanzato, Earned Value, risk management, budgeting

Stage in azienda (540 ore)

Esperienza pratica in imprese edili, studi di ingegneria e architettura, aziende tech.

Applicazione su software BIM, IoT, monitoraggio digitale.

Progetti reali.

Output del Corso e Certificazioni

- Diploma ITS – Tecnico Superiore per il Digital Construction Management
- Certificazioni: Autodesk/Graphisoft/OpenBIM, CAPM/PRINCE2, IoT & cybersecurity