

**CORSO DI COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**

**IIS "DIONIGI SCANO"**

**SEDE "BACAREDDA" – CAGLIARI**

**PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI**

**CLASSE 4C CA**

**PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2022/2023**

**PROF. ING. MARTINO OLLANO – PROF ING CRISTIAN BALESTRINO**

**ITP. PROF. ARCH. NICOLA LECCA**

## **A) COSTRUZIONI**

### **1. RICHIAMI DI STATICA**

STRUTTURE ISOSTATICHE E IPERSTATICHE

- CLASSIFICAZIONE
- RISOLUZIONE SCHEMI STATICI
- DIAGRAMMA DEL MOMENTO, DEL TAGLIO E AZIONE NORMALE
- UTILIZZO DEL PRONTUARIO DI CALCOLO

### **2. CALCOLO DELLE STRUTTURE**

- LE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
- METODI DI CALCOLO
- IL METODO SEMIPROBABILISTICO AGLI STATI LIMITE
- AZIONI SULLE STRUTTURE
- CRITERI E IPOTESI DI CARICO
- I CARICHI STRUTTURALI
- ANALISI DEI CARICHI
- ESERCIZI

### **3. L'ACCIAIO STRUTTURALE**

- CARATTERISTICHE DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI E DELLE STRUTTURE IN ACCIAIO
- IL SAGOMARIO
- INDICAZIONI NORMATIVE SULLE STRUTTURE IN ACCIAIO (NTC 2018)

### **4. IL LEGNO STRUTTURALE**

- CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE DEL LEGNO MASSICCIO E LAMELLARE
- INDICAZIONI NORMATIVE SULLE STRUTTURE IN LEGNO (NTC 2018)

### **5. IL CALCESTRUZZO ARMATO**

- INDICAZIONI NORMATIVE SULLE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO (NTC 2018)
- VERIFICHE DI RESISTENZA AGLI SLU PER SOLLECITAZIONI SEMPLICI E COMPOSTE
- PROGETTO E VERIFICA DI ELEMENTI STRUTTURALI IN CEMENTO ARMATO
- COMPRESSIONE ASSIALE
- FLESSIONE SEMPLICE RETTA
- TAGLIO
- ESERCIZI

#### **• B) ELEMENTI EDILIZI**

- ▪ FONDAZIONI SUPERFICIALI E PROFONDE
- ▪ MURATURE PORTANTI E TAMPONATURE
- ▪ STRUTTURE IN ELEVAZIONE IN CEMENTO ARMATO, ACCIAIO E LEGNO.
- ▪ I SOLAI
- ▪ SCALE, SCALE MOBILI E ASCENSORI.
- ▪ GLI IMPIANTI NEGLI EDIFICI CIVILI: ELETTRICO, TERMICO, IDRICO FOGNARIO
- ▪ I SERRAMENTI E GLI INFISSI
- ▪ LE FINITURE SUPERFICIALI

- **C) PROGETTAZIONE**

- - PROGETTAZIONE DI EDIFICI A SCHIERA. (I QUADRIMESTRE)
  - PROGETTAZIONE DI UN EDIFICIO MULTIPIANO (II QUADRIMESTRE)
  - PROGETTO PCTO – ACQUISIZIONE ATTESTATO “OPERATORE DI EDIFICIUS – ACCA SOFTWARE 70h

**GLI STUDENTI**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**I DOCENTI**

\_\_\_\_\_ CRISTIAN BALESTRINO

\_\_\_\_\_ NICOLA LECCA