

## Architectural Assistant Trade Syllabus

### 1. BC – Brick masonry

Technical terms used, Principle of construction of bonds, Scaffolding Tools and equipments used, BC - Stone masonry , Technical terms ,Principles of stone masonry , Classification of stone masonry

### 2. BC – Foundation

Purpose, causes of failure of foundation, bearing capacity of soils, dead load, live load, Types of foundation (pile, raft, spread, mat, column, retaining wall) Setting out of building on ground

### 3. Carpentry Joints

Technical terms, Classification of joints (lengthening spliced or longitudinal joints, bearing joints, angle or corner joints, oblique – shouldered joints, widening or side joints) and its uses in wood work GP , Definition of colour, Qualities of colour, Colour wheel ,Properties of colour, Methods of pencil use, Pencil grades

### 4. Damp proof course

Sources of dampness ,Effects of dampness ,Method of prevention of dampness in building Periodic repair and care for prevention , Anti termite treatment,

### 5. Doors

Size of doors ,Door frame ,Types of doors, Windows ,Size of window ,Classification of windows

### 6. Surveying

Introduction , Classifications ,plane survey Purpose of survey - instruments used Chain Survey ,Testing of chain, direct ranging, indirect ranging, degree of accuracy, Compass surveying ,Prismatic compass, surveyors compass, advantages and disadvantages Plane table survey ,General, instrument used, advantages and disadvantages, orientation, methods used

### 7. Levelling

Introduction in levelling, Types of levelling and levelling staff, Terms used in levelling Booking and reduction levels.

### 8. Total survey station

Components used in total survey station ,Advantages of total survey station Electronic notebook

### 9. Factors considered in architectural design

Requirements, The diagrammatic representation, Environmental factors, Aesthetic components of design

### 10. Arches

Types of arches (flat arch, semi circular arch, segmental arch, venetian arch), Technical terms, Classification of arches ,Materials used for construction Lintels, Purpose and types (wooden lintels, brick lintel, stone lintel, reinforced concrete lintel, steel lintel)

#### **11. Stairs**

Technical terms used, Materials used for different types of stairs, Planning and design of a stair, Details of construction of various stairs

#### **12. Floors**

Components of floor, Suspended floor, Ground and basement floor. Flooring - Types and its laying process (terrazzo, concrete, granite, marble, tiles, rubber, wooden)

#### **13. Roof and roof coverings**

Technical terms ,Pitched roof , flat roof, lean to roof, Materials used for roofing like asbestos sheet, terracotta tiles, AC sheets, corrugated sheets etc

#### **14. Water supply system**

Average water consumption for various building ,Water distribution in a domestic building, sanitation ,Terms used in Public health Engineering

#### **15. Sanitation and drainage**

System of sewerage – one pipe system, two pipe system, single stack system, anti siphonage pipe, Types of traps, Sanitary fitting – WV, urinals, sinks, WCs ,Septic tank and storm water drainage, Sewage treatment – primary treatment, secondary treatment

#### **16. Mechanical services**

HVAC – window unit, split unit, duct able unit, chilled beam system, Lifts and escalators, Fire fighting services

#### **17. Rain water harvesting**

Purpose, advantages, system set up and various process, Today's need for rain water harvesting and its implications

## ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಸಹಾಯಕ ವೃತ್ತಿಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ

### 1. BC ಬ್ಲಿಕ್‌ಮೆಸನರಿ

ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಬ್ದಗಳ ಬಳಕೆ, ಸ್ಟಾಫ್ ಪೋಲ್ಡಿಂಗ್, ಬೇಕಾದ ಟೂಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳು BC ಕಲ್ಲಿನ ಮೆಸನರಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಬ್ದಗಳ ಬಳಕೆ, ಕಲ್ಲಿನ ಮೆಸನರಿಯ ತತ್ವಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಮೆಸನರಿಯ ವರ್ಗೀಕರಣ,

### 2. BC ತಳಪಾಯ

ಉದ್ದೇಶ, ತಳಪಾಯದ ವೈಫಲ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಮಣ್ಣಿನ ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ, ತಳಪಾಯದ ವಿಧಗಳು, ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ನೆಲದ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್, ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು, ಮರದ ಜೋಡಣೆ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಬ್ದಗಳು, ಕೀಲು ಜೋಡಣೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ

### 3. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಜೋಡಣೆಗಳು

GP ಬಣ್ಣಗಳ ನಿರೂಪಣೆ, ಬಣ್ಣಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಬಣ್ಣದ ಗಾಲಿ, ಬಣ್ಣದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಪೆನ್ಸಿಲಿನ ಬಳಕೆಯ ವಿಧಾನ ಪೆನ್ಸಿಲುಗಳ ಗ್ರೇಡ್

### 4. ಡಾಂಪ್ ಪ್ರೊಫೋಕೋರ್ಸು

ಡಾಂಪಿನ ಮೂಲಗಳು, ಡಾಂಪಿನ ಪರಿಣಾಮ, ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಡಾಂಪಿಂಗನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು, ದೈನಿಕ ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು, ಆಂಟಿ-ಟರ್ಮೋಟ್ ಟ್ರೀಟ್‌ಮೆಂಟ್

### 5. ಬಾಗಿಲುಗಳು:

ಬಾಗಿಲಿನ ಅಳತೆ, ಬಾಗಿಲಿನ ಚೌಕಟ್ಟು, ಬಾಗಿಲಿನ ವಿಧಗಳು ಕಿಟಕಿಗಳು: ಕಿಟಕಿಯ ಅಳತೆ, ಕಿಟಕಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ

### 6. ಸಮೀಕ್ಷೆ:

ಪರಿಚಯ, ವರ್ಗೀಕರಣ, ಸಮತಲ ಸಮೀಕ್ಷೆ, ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಉದ್ದೇಶ - ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಚೈನ್ ಸರ್ವೆ: ಚೈನಿನ ಪರಿಕ್ಷೆ, ಡೈರೆಕ್ಟೋರೇಟಿಂಗ್, ಇನ್ಸ್ಟ್ರೋಕ್ಟೋರೇಟಿಂಗ್, ಕಂಪಾಸ್ ಸರ್ವೆ: ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್ಸ್ ಕಂಪಾಸ್, ಸರ್ವೆಯರ್ ಕಂಪಾಸ್, ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳು, ಸಮತಲ ಟೇಬಲ್ ಸರ್ವೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಪಕರಣ ಬಳಕೆ ಅನುಕೂಲ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನಗಳು

### 7. ಲೆವೆಲಿಂಗ್‌ನ ವಿಧಾನಗಳು

ಲೆವೆಲಿಂಗ್ ಪರಿಚಯ, ಲೆವೆಲಿಂಗ್ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಲೆವೆಲಿಂಗ್ ಸ್ಟಾಫ್, ಲೆವೆಲಿಂಗ್ ನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪದಗಳು, ಕಾಯ್ದಿರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಲೆವೆಲಿಂಗ್ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು

### 8. ಒಟ್ಟು ಸರ್ವೆ ಸ್ಟೇಷನ್ :

ಇಟ್ಟಿಯ ಸರ್ವೆ ಸ್ಟೇಷನ್ ನಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಒಟ್ಟು ಸರ್ವೆಯ ಸದುಪಯೋಗ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ನೋಟ್ ಬುಕ್

9. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಡಿಸೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವ ಅಂಶಗಳು: -

ಅಗತ್ಯಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳ ಬಳಕೆ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಂಶಗಳು, ವಸ್ತುಗಳು

10. ಆರ್ಚಿಸ್

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆರ್ಚಿಸ್, ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಬ್ದಗಳು, ಆರ್ಚಿನ ವಿಧಗಳು, ಲಿಂಟಲ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಉದ್ದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಧಗಳು [ಮರದ ಲಿಂಟಲ್, ಇಟ್ಟಿಗೆ ಲಿಂಟಲ್, ಕಲ್ಲಿನ ಲಿಂಟಲ್, ಆರ್‌ಸಿಸಿ ಲಿಂಟಲ್, ಸ್ಟೀಲ್ ಲಿಂಟಲ್.]

11. ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು

ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಬ್ದಗಳ ಬಳಕೆ, ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾಹಿತಿ, ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ವಿಧಗಳು ಮೆಟ್ಟಿಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಯೋಜನೆ, ವಿವಿಧ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರ

12. ನೆಲ

ಯೋಜನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಡಿಸೈನ್, ನೆಲದ ರಚನೆಗಳು, ನೆಲಮಾಳಿಗೆಗಳು, ವಿಧದ ನೆಲದ ಮಾದರಿಗಳು ನೆಲ ನಿರ್ಮಾಣದ ವಿಧಗಳು [ಟೆರಾಜೋ, ಕಾಂಕ್ರೀಟ್, ಗ್ರಾನೈಟ್, ಮಾರ್ಬಲ್, ಟೈಲ್ಸ್, ರಬ್ಬರು, ಮರ)

13. ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಮುಚ್ಚಿಗೆಗಳು

ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಬ್ದಗಳು, ನೇರ ಮುಚ್ಚಿಗೆ, ಇಳಿಜಾರಿನ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ, ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು ಉದಾ: ಎಸ್ಟೆಸ್ಪಾಸ್, ಟೆರಾಕೋಟಾ, ಟೈಲ್ಸ್, ಎ ಸಿ ಶೀಟ್, ಕೋರೋಗೇಟೆಡ್ ಶೀಟ್ಸ್.

14. ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ವಿವಿಧ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ, ವಸತಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆ, ನೈರ್ಮಲ್ಯತೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದಗಳು

15. ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು - ಒಂದು ನಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಎರಡು ನಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಪೈಪುಗಳು, ಸೆಪ್ಟಿಕ್‌ಟ್ಯಾಂಕ್, ಸೂಯೇಜ್ ಬಳಕೆ, ಪ್ರೈಮರಿ ಟ್ರೀಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ

16. ಮೆಕ್ಯಾನಿಕಲ್ ಸರ್ವಿಸಸ್

HVAC ವಿಂಡೋ ಯುನಿಟ್, ಸ್ಪಿಲ್ಟ್ ಯುನಿಟ್, ಡಕ್ಟೇಬಲ್ ಯೂನಿಟ್, ಚಿಲ್ಡ್ ಬೀಮ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಲಿಫ್ಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಎಸ್ಕಲೇಟರ್‌ಗಳು, ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

17. ಮಳೆ ನೀರಿನ ಹಾರ್ವೆಸ್ಟಿಂಗ್ (ಕೊಯಿಲು)

ಉದ್ದೇಶ, ಪ್ರಯೋಜನಗಳು, ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನಗಳು, ಇಂದಿನ ಅಗತ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪರಿಣಾಮಗಳು