

प्राक्कथन

पूर्व में पुस्तक का अंग्रेजी संस्करण कई वर्षों से सफलतापूर्वक प्रकाशित किया जा रहा है। छात्रों तथा अध्यापकों की जोरदार माँग पर इसका हिंदी संस्करण प्रस्तुत करते हुए हमें अपार हर्ष का अनुभव हो रहा है जिससे कि उनकी पुरानी माँग पूरी हो रही है। पुस्तक औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों/केन्द्रों हेतु निर्धारित नवीनतम पाठ्यक्रमानुसार लिखी गई है।

चूँकि पुस्तक की सभी ड्राइंगें कम्प्यूटर द्वारा बनाई गई हैं, पाठकगण इन्हें अत्यंत सुविधा व सुगमता से पढ़-समझ सकते हैं।

औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों तथा अन्य विभिन्न सलेबसों में कम्प्यूटर तथा AutoCAD के नए विषय जोड़ दिए गए हैं। इन्हें भी इस पुस्तक में दिया गया है ताकि इसके लिए छात्रों को अलग से महंगी पुस्तक खरीदने की आवश्यकता न रहे तथा वे कम्प्यूटर के आगमन से हुई नई तकनीकी से वंचित न रह जाएं।

पुस्तक का प्रत्येक अध्याय अत्यंत सरल व स्पष्ट रूप से प्रस्तुत किया गया है ताकि छात्रों को शुरू से ही विषय समझने में कठिनाई का अनुभव न हो।

पुस्तक की मुख्य विशेषताएँ :

- ★ नवीनतम पाठ्यक्रमानुसार थ्योरी तथा प्रैक्टिकल, एक ही पुस्तक में सभी बारह भाग सम्मोहित
- ★ सरल भाषा में, बड़ी संख्या में ड्राइंगों सहित व्याख्या
- ★ 'एस्टीमेटिंग कॉस्टिंग' भाग में ड्राइंग्स सहित सम्पूर्ण उदाहरण सहित विवरण

यह पुस्तक छात्रों तथा अध्यापकों के लिए अत्यंत उपयोगी सिद्ध होगी ऐसा हमें विश्वास है।

पुस्तक को अगले संस्करणों में और अधिक उपयोगी बनाने हेतु सुझाव तथा प्रतिक्रियाएँ आमंत्रित हैं।

—लेखकगण

विषय-सूची

1. व्यावसायिक परिचय (Introduction to the Trade)

1 - 2

भाग - I टेक्नीकल ड्राइंग (TECHNICAL DRAWING)

- | | |
|--|---------|
| 2. तकनीकी ड्राइंगों की जानकारी (Introduction to Technical Drawing) | 3 - 8 |
| 3. रेखाएं, अक्षरण तथा विमांकन (नापना) (Lines, Lettering and Dimensioning) | 9 - 15 |
| 4. ज्यामितीय ठोसों की फ्री-हैंड स्केचिंग (Free Hand Sketching of Geometrical Solids) | 16 - 19 |
| 5. ज्यामितीय रचनाएं (Geometrical Construction) | 20 - 36 |
| 6. मापनियाँ (Scales) | 37 - 44 |
| 7. लम्बरेखीय प्रक्षेप (Orthographic Projections) | 45 - 54 |
| 8. बिन्दुओं तथा रेखाओं के प्रक्षेप (Projection of Points and Lines) | 55 - 74 |
| 9. पारम्परिक चिन्ह एवं प्रतीक (Conventional Signs and Symbols) | 75 - 79 |

भाग - II अभियांत्रिकी सामग्री (ENGINEERING MATERIALS)

- | | |
|---|-----------|
| 10. ईंटें (Bricks) | 80 - 86 |
| 11. चूना, रेता, सीमेन्ट तथा गारा (Lime, Sand, Cement and Mortars) | 87 - 100 |
| 12. इमारती लकड़ी (Timber) | 101 - 107 |

भाग - III भवन निर्माण (BUILDING CONSTRUCTION)

- | | |
|--|-----------|
| 13. ब्रिक मेसनरी (Brick Masonry) | 108 - 121 |
| 14. स्टोन मेसनरी (Stone Masonry) | 122 - 130 |
| 15. नींव (Foundation) | 131 - 145 |
| 16. नमी तथा इसकी रोकथाम (Dampness and its Prevention) | 146 - 154 |
| 17. फ्लोर (Floors) | 155 - 166 |
| 18. आर्च या महराब (डाट) तथा लिन्टल (Arches and Lintels) | 167 - 171 |
| 19. दरवाजे और खिड़कियाँ (Doors and Windows) | 172 - 191 |
| 20. पिचड रूफ तथा रूफ कवरिंग (Pitched Roofs and Roof Coverings) | 192 - 219 |
| 21. सीढ़ियाँ (Stairs) | 220 - 232 |
| 22. भवनों के प्लैनिंग तथा डिज़ाइन (Planning and Design of Buildings) | 233 - 280 |
| 23. पर्सपेक्टिव व्यूज़ (Perspective Views) | 281 - 294 |
| 24. इन्किंग, ट्रेसिंग तथा प्रिन्टिंग (Inking, Tracing and Printing) | 295 - 297 |

भाग - IV व्यावसायिक प्रशिक्षण (ALLIED TRADE TRAINING)

- | | |
|--|-----------|
| 25. प्लम्बिंग (Plumbing) | 298 - 304 |
| 26. कारपेन्ट्री (बढ़इगिरी) (Carpentry) | 305 - 323 |
| 27. इलेक्ट्रिक वायरिंग (Electric Wiring) | 324 - 331 |

भाग - V सड़कें, रेलें तथा पुल (ROADS, RAILWAYS AND BRIDGES)

- | | |
|---|-----------|
| 28. सड़कें (Roads) | 332 - 345 |
| 29. रेल मार्ग (Railways) | 346 - 350 |
| 30. पुल तथा सुरंगें (Bridges and Tunnels) | 351 - 376 |

भाग - VI सर्वेक्षण तथा लेवलिंग (SURVEYING AND LEVELLING)

31. चेन सर्वेक्षण (Chain Surveying)	377 - 400
32. प्लेन टेबल सर्वेक्षण (Plane Table Surveying)	401 - 406
33. कम्पास सर्वेक्षण (Compass Surveying)	407 - 421
34. लेवलिंग (Levelling)	422 - 437
35. कन्टूरिंग (Contouring)	438 - 444
36. माइनर इन्स्ट्रुमेंट्स (Minor Instruments)	445 - 449

भाग - VII सिंचाई (IRRIGATION)

37. सिंचाई (Irrigation)	450 - 452
38. हेड वर्क्स (Head Works)	453 - 459
39. मिट्टी के बन्ध तथा डैम (Earthen Bunds and Dams)	460 - 470
40. क्रॉस ड्रेनेज वर्क्स (Cross Drainage Works)	471 - 477
41. आउटलेट्स (Outlets)	478 - 480
42. डिस्ट्रीब्यूट्री तथा 'नदी' के सेक्शन (Distributary and Canal Sections)	481 - 487

भाग - VIII जन स्वास्थ्य (PUBLIC HEALTH)

43. जन स्वास्थ्य इंजीनियरिंग (Public Health Engineering)	488 - 493
44. सीवर और ड्रेन (Sewers and Drains)	494 - 506
45. सेप्टिक टैंक तथा सेस पूल (Septic Tank and Cess Pool)	507 - 512
46. पाइप तथा पाइप ज्वाइंट या जोड़ (Pipes and Pipe Joints)	513 - 516
47. हाउस प्लम्बिंग (House Plumbing)	517 - 530
48. सेनिटरी फिटिंग्स (Sanitary Fittings)	531 - 543

भाग - IX आर०सी०सी० (R.C.C.)

49. रिइन्फोर्सड सीमेन्ट कन्क्रीट (Reinforced Cement Concrete)	544 - 596
---	-----------

भाग - X स्टील स्ट्रक्चर तथा कनेक्शन्स (STEEL STRUCTURES AND CONNECTIONS)

50. रिबेट तथा रिबेट ज्वाइंट (Rivets and Rivetted Joints)	597 - 603
51. स्टील स्ट्रक्चर फैब्रीकेशन (Steel Structures Fabrication)	604 - 619
52. स्टील रूफ ट्रस (Steel Roof Trusses)	620 - 631
53. प्लेट गर्डर (Plate Girders)	632 - 635
54. स्टील ओवरहेड टैंक (Steel Overhead Tanks)	636 - 638
55. नट, बोल्ट तथा चूड़ी (Nuts, Bolts and Threads)	639 - 643

भाग - XI एस्टीमेटिंग तथा कॉस्टिंग (ESTIMATING AND COSTING)

56. परिचय (Introduction)	644 - 647
57. माप तथा भुगतान की इकाइयाँ (Units of Measurements and Payments)	648 - 658
58. अनैलिसिस (विश्लेषण) ऑफ रेट्स (Analysis of Rates)	659 - 698
59. शेड्यूल ऑफ रेट्स (Schedule of Rates)	699 - 712
60. स्पेसिफिकेशन (Specifications)	713 - 727
61. अनुमान बनाना (Preparation of Estimates)	728 - 796

भाग - XII कम्प्यूटर परिचय, विंडोज़ XP और ऑटोकेड 2006

62. कम्प्यूटर परिचय	797-815
63. विंडोज़ XP परिचय	816-827
64. ऑटोकेड 2006: परिचय और प्रयोग	828-864