

**AL/CD/CS/CT/CO/SD-403**

**B.Tech./B.Tech.(Working Professional) IV Semester**

Examination, June 2025

**Grading System (GS) / Working Professional**

**Software Engineering**

**Time : Three Hours**

**Maximum Marks : 70**

- Note:**
- i) Answer any five questions.  
किन्ही पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।
  - ii) All questions carry equal marks.  
सभी प्रश्नों के समान अंक है।
  - iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.  
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।
1. a) Differentiate between software product characteristics and software process characteristics.  
सॉफ्टवेयर उत्पाद विशेषताओं और सॉफ्टवेयर प्रक्रिया विशेषताओं के बीच अंतर करें।
  - b) Explain the Linear Sequential Model and discuss its advantages and disadvantages.  
रेखीय अनुक्रमिक मॉडल की व्याख्या करें और इसके फायदे और नुकसान पर चर्चा करें।
2. a) What is the Component Assembly Model? How does it differ from the Incremental Model?  
घटक असेंबली मॉडल क्या है? यह वृद्धिशील मॉडल से कैसे भिन्न है?

- b) Explain the purpose of process customization and improvement with reference to CMM.  
CMM के संदर्भ में प्रक्रिया अनुकूलन और सुधार के उद्देश्य की व्याख्या करें।
3. a) Describe functional and non-functional requirements with examples.  
उदाहरणों के साथ कार्यात्मक और गैर-कार्यात्मक आवश्यकताओं का वर्णन करें।
- b) What are the major requirement elicitation techniques? Discuss any two in detail.  
प्रमुख आवश्यकताएँ उद्घोषणा तकनीकें क्या हैं? किन्हीं दो पर विस्तार से चर्चा करें।
4. a) Explain use case modeling with the help of an example.  
उदाहरण की मदद से उपयोग केस मॉडलिंग की व्याख्या करें।
- b) What are the key contents of a Software Requirement Specification (SRS) document?  
सॉफ्टवेयर आवश्यकता विनिर्देश (SRS) दस्तावेज की मुख्य सामग्री क्या है?
5. a) Describe any four fundamental software design principles.  
किसी भी चार मौलिक सॉफ्टवेयर डिजाइन सिद्धांतों का वर्णन करें।
- b) Explain the SA/SD approach to function-oriented design.  
फंक्शन-उन्मुख डिजाइन के लिए SA/SD दृष्टिकोण की व्याख्या करें।
6. a) What are architectural views? Briefly describe different architectural styles.  
आर्किटेक्चरल व्यू क्या है? विभिन्न आर्किटेक्चरल शैलियों का संक्षेप में वर्णन करें।
- b) What are the key design metrics used to evaluate software design quality?  
सॉफ्टवेयर डिजाइन गुणवत्ता का मूल्यांकन करने के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रमुख डिजाइन मेट्रिक्स क्या है?

7. a) Differentiate between static and dynamic code analysis.  
स्थिर और गतिशील कोड विश्लेषण के बीच अंतर करें।
- b) Describe the black-box testing technique with an example.  
एक उदाहरण के साथ ब्लैक-बॉक्स परीक्षण तकनीक का वर्णन करें।
8. a) What is Software Configuration Management (SCM)? Describe its major activities.  
सॉफ्टवेयर कॉन्फिगरेशन प्रबंधन (SCM) क्या है? इसकी प्रमुख गतिविधियों का वर्णन करें।
- b) Explain software project feasibility analysis and its types.  
सॉफ्टवेयर परियोजना व्यवहार्यता विश्लेषण और इसके प्रकारों की व्याख्या करें।

\*\*\*\*\*