

GYANMANJARI INNOVATIVE UNIVERSITY

Gyanmanjari Diploma Engineering College

Diploma Engineering End Semester Examination (ESE)-Winter-2025

Enrollment No.: _____

Date: 06/12/2025

Subject Code: DETCE13206

Semester: 3

Subject Name: Fundamental of Software Engineering

Total Marks: 100

Time: 10:30AM To 01:30PM

Instructions:

1. Question No. 1 is Compulsory.
2. Make Suitable Assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.

	Marks
Q.1 (a) Define Software and Software Engineering. સોફ્ટવેર અને સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગ વ્યાખ્યાયિત કરો.	05
(b) List various Umbrella activities of the software process model. સોફ્ટવેર પ્રોસેસ મોડેલ ની Umbrella Activities ની યાદી બનાવો.	05
(c) Explain Umbrella Activities. Umbrella Activities સમજાવો.	10
Q.2 (a) What is Web-based Software, Personal Computer Software & System Software? વેબ-આધારિત સોફ્ટવેર, પર્સનલ કમ્પ્યુટર સોફ્ટવેર અને સિસ્ટમ સોફ્ટવેર શું છે?	05
(b) What are the management myths? મેનેજમેન્ટ સંબંધિત કયા કયા મિથ્સ છે?	05
OR	
(b) Write down functional and nonfunctional requirement for ATM system. ATM સિસ્ટમ માટે કાર્યોત્કાર અને બિનકાર્યકારી જરૂરિયાતો લખો.	05
(c) What is Extreme Programming (XP)? Explain in detail. એક્સ્ટ્રીમ પ્રોગ્રામિંગ (XP) શું છે? વિગતવાર સમજાવો.	10
OR	
(c) What are the requirement gathering activities? Explain in detail. Requirement gathering activities શું છે? વિગતવાર સમજાવો.	10
Q.3 (a) Write a short note on Activity Diagram. Activity Diagram પર ટૂકી નોંધ લખો.	05
(b) What is aggregation and composition. aggregation અને composition શું છે?	05
(c) Write down functional and nonfunctional requirement for library management system. લાઇબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટે કાર્યોત્કાર અને બિનકાર્યકારી જરૂરિયાતો લખો.	10

OR

(a) What is UML?.UML શું છે? 05

(b) Explain Waterfall Model with diagram.વોટરફોલ મોડલ આફિત સાથે સમજાવો. 05

(c) Draw and explain Incremental model .Explain in which situation this model will be used?ઇન્ક્રીમેન્ટલ મોડલ દોરો અને સમજાવો . સમજાવો કે કઈ પરિસ્થિતિમાં આ મોડેલનો ઉપયોગ કરવામાં આવશે? 10

Q.4 (a) Explain prototype model.પ્રોટોટાઇપ મોડલ સમજાવો. 05

(b) Explain Water fall Model. What are the problems that are sometimes encountered when the waterfall model is applied?વોટર ફોલ મોડલ સમજાવો. જ્યારે વોટરફોલ મોડેલ લાગુ કરવામાં આવે ત્યારે કેટલીકવાર કઈ સમસ્યાઓનો સામનો કરવો પડે છે? 05

(c) Explain : Spiral model in detail.Spiral Model વિગતવાર સમજાવો. 10

OR

(a) Explain: Adaptive Software Development with its diagram.Adaptive software development તેના ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો. 05

(b) Difference between Agile and Iterative model.Agile and Iterative model વિચેનો તફાવત આપો. 05

(c) Explain : Scrum in detail.સમજાવો: સ્ક્રમ વિગતવાર. 10

Q.5 (a) Compare functional and non-functional requirement of software.સોફ્ટવેરની કાય્યિતમક અને બિન-કાર્યકારી જરૂરિયાતની તુલના કરો. 05

(b) Explain dependency and relationship in UML.Dependency અને relationship UML માં સમજાવો. 05

(c) Explain cohesion with its types.Cohesionને તેના પ્રકારો સાથે સમજાવો. 10

OR

(a) List some principles from the Agile Manifesto. Agile Manifestoમાંથી કેટલાક સિદ્ધાંતોની સૂચિ બનાવો. 05

(b) Draw activity diagram for ATM. ATM માટે activity diagram દોરો. 05

(c) Explain Use Case diagram with example.Use Case Diagram ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 10