Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2016

Subject Code: 3341603 **Date: 17- 05- 2016**

Subject Name: FUNDAMENTALS OF SOFTWARE DEVELOPMENT

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make Suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.**
5. **Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.**
6. **English version is authentic.**

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Define Software Engineering.
૧. વ્યાખ્યા આપો : Software Engineering.
2. Define Black Box Testing.
૨. વ્યાખ્યા આપો : Black Box Testing.
3. Define Software.
૩. વ્યાખ્યા આપો : Software.
4. List any Two Tools used in Data Flow Diagram.
૪. Data Flow Diagram ઉપયોગમાં કોઈ પણ બે સાધનો ની યાદી બનાવો.
5. List Umbrella activities.
૫. Umbrella activities ની યાદી બનાવો.
6. Define Functional Requirements.
૬. વ્યાખ્યા આપો : Functional Requirements.
7. List Project Estimation Techniques.
૭. Project Estimation Techniques ની યાદી બનાવો.
8. Define Risk.
૮. વ્યાખ્યા આપો : Risk.
9. Give full form of COCOMO.
૯. પૂણણનામ આપો:COCOMO.
10. List advantages of object oriented design.
૧૦. Object oriented design ના લાભ ની યાદી બનાવો.

Q.2 (a) Define Software. List qualities of good software. **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) વ્યાખ્યા આપો : Software.સારા સોફ્ટવેર નાગુણો ની યાદી આપો. ૦૩

OR

(a) Explain Symbols used in data flow diagram. **03**

(અ) Data Flow Diagram ના Symbols સમજાવો. ૦૩

(b) Explain Software Development Life Cycle. **03**

(બ) Software Development Life Cycle સમજાવો. ૦૩

OR

	(b)	Explain Umbrella activities with diagram.	**03**
	(બ)	રેખાકૃતિ સાથે Umbrella activities સમજાવો.	૦૩
	(c)	Explain Spiral Model with Diagram.	**04**
	(ક)	રેખાકૃતિ સાથે Spiral Model સમજાવો.	૦૪

OR

	(c)	Explain Waterfall Model.	**04**
	(ક)	Waterfall Model સમજાવો.	૦૪
	(d)	Explain Iterative Waterfall Model.	**04**
	(ડ)	Iterative Waterfall Model સમજાવો.	૦૪

OR

	(d)	Explain Prototype Model.	**04**
	(ડ)	Prototype Model સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a)	Explain code inspection.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	Code Inspection સમજાવો.	૦૩

OR

	(a)	Define Software Documentation. Explain Internal Documentation.	**03**
	(અ)	વ્યાખ્યા આપો : Software Documentation. Internal Documentation સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Cohesion with its classification.	**03**
	(બ)	Classification સાથે Cohesion સમજાવો.	૦૩

OR

	(b)	Explain Client Server Architecture with Diagram.	**03**
	(બ)	રેખાકૃતિ સાથે Client Server Architecture સમજાવો .	૦૩
	(c)	Explain Requirement gathering activities.	**04**
	(ક)	Requirement gathering activitiesસમજાવો	૦૪

OR

	(c)	Explain Object oriented Design.	**04**
	(ક)	Object oriented Design સમજાવો .	૦૪
	(d)	Explain Coupling with diagram.	**04**
	(ડ)	રેખાકૃતિ સાથે Coupling સમજાવો	૦૪

OR

	(d)	List UML diagram. Explain Use Case Diagram.	**04**
	(ડ)	UML diagram ની યાદી બનાવો.	૦૪
Q.4	(a)	List metrics for Project Size Estimation. Explain any one Project Size Estimation metric.	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	Project Size Estimation ની યાદી બનાવો. કોઈ પણ એકProject Size Estimation metric સમજાવો	૦૩

OR

	(a)	Explain Class Diagram.	**03**
	(અ)	Class Diagramસમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Black Box Testing.	**04**
	(બ)	Black Box Testing સમજાવો.	૦૪

OR

	(b)	Explain Empirical Estimation Techniques.	**04**
	(બ)	Empirical Estimation Techniquesસમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Heuristic Estimation Technique.	**07**
	(ક)	Heuristic Estimation Techniqueસમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain Delphi Cost Estimation Technique.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	Delphi Cost Estimation Technique સમજાવો.	૦૪
	(b)	Explain E-R Diagram.	**04**
	(બ)	E-R Diagram સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Code Walkthrough.	**03**
	(ક)	Code Walkthrough સમજાવો.	૦૩
	(d)	Write a short note on white box testing methods.	**03**
	(ડ)	સફેદ બોક્સ testing પદ્ધતિઓ પર ટૂંકમા નોંધ લખો.	૦૩

****