Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3341603 **Date: 09/12/2015**
Subject Name: FSD
Time: 02:30 PM TO 5:00 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, software engineering
૧. વ્યાખ્યા આપો: સોફ્ટવેર, સોફ્ટવેર એન્જીનીયરીંગ.
2. List out umbrella activities.
૨. અમ્બરેલા પ્રવૃત્તિઓ તારવો.
3. Define cardinality.
૩. કાર્ડીનાલીટીની વ્યાખ્યા આપો.
4. Draw symbols used in data flow diagram.
૪. ડેટા ફ્લો ડાયાગ્રામ માં વપરાતા ચિહ્નો દોરો.
5. Give full form of: LOC, COCOMO
૫. પૂર્ણ નામ આપો: LOC, COCOMO
6. Explain organic type of project development.
૬. ઓર્ગેનીક પ્રકાર ના પ્રોજેક્ટ ડેવલોપમેન્ટ વિષે સમજાવો.
7. Define: linearly independent path, cyclomatic complexity
૭. વ્યાખ્યા આપો: લીનીયરલી ઇન્ડીપેંડેન્ટ પાથ, સાક્લોમેટીક કોમ્પ્લેક્ષીટી.
8. Justify: high cohesion and low coupling is better for any software development.
૮. સમજાવો: હાઇ કોહેશન અને લો કપલીંગ કોઇ પણ સોફ્ટવેર ડેવલોપમેન્ટ માટે સારુ કહેવાય.
9. Differentiate between verification and validation.
૯. વેરીફીકેશન અને વેલેડેશન ને જુદા તારવો.
10. Give full form of: CPM, WBS
૧૦. પૂર્ણ નામ આપો: CPM, WBS

Q.2 (a) Justify: software doesn't wear out. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) સમજાવો: સોફ્ટવેર નાશવંત થતુ નથી. **૦૩**

OR

(a) Differentiate between program and software product. **03**
(અ) પ્રોગ્રામ અને સોફ્ટવેર પ્રોડક્ટને જુદા તારવો. **૦૩**

	(b)	Draw and explain spiral model.	**03**
	(બ)	સ્પાઇરલ મોડેલ ને દોરી ને સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain PMC in brief.	**03**
	(બ)	PMC ને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(c)	Draw and explain prototype model.	**04**
	(ક)	પ્રોટોટાઇપ મોડેલ ને દોરી ને સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain in brief: use case diagram.	**04**
	(ક)	યુઝ કેસ ડાયાગ્રામ ને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(d)	Write a short note on "classification of design methodologies".	**04**
	(ડ)	"ક્લાસીફીકેશન ઓફ ડીઝાઇન મેથોડોલોજીસ" પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write in brief: responsibilities and skills of software project manager.	**04**
	(ડ)	સોફ્ટવેર પ્રોજેક્ટ મેનેજર ની જવાબદારીઓ અને આવડત વિષે ટૂંકમાં લખો.	૦૪
Q.3	(a)	Write a short note on pipe and filter architecture.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	પાઇપ અને ફીલ્ટર આર્કીટેક્ચર વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write a short note on code walk through.	**03**
	(અ)	કોડ વોકથ્રુ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Differentiate between functional and non-functional requirements.	**03**
	(બ)	ફંક્શનલ અને નોન ફંક્શનલ રીક્વારમેન્ટ ને જુદા તારવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Write advantages and disadvantages of DFD.	**03**
	(બ)	DFD નાં ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૩
	(c)	Define cohesion. Explain its classification.	**04**
	(ક)	કોહેશન ની વ્યાખ્યા લખો અને તેનુ ક્લાસીફીકેશન સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write a short note on FP.	**04**
	(ક)	FP પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Define coupling. Explain its classification.	**04**
	(ડ)	કપલીંગ ની વ્યાખ્યા લખો અને તેનુ ક્લાસીફીકેશન સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write a short note on RAD model.	**04**
	(ડ)	RAD મોડેલ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
Q.4	(a)	Write a short note on unit testing,	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	યુનીટ ટેસ્ટીંગ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write a short note on test documentation.	**03**
	(અ)	ટેસ્ટ ડોક્યુમેન્ટેસન પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain components of activity diagram.	**04**
	(બ)	એક્ટીવીટી ડાયાગ્રામ નાં ઘટકો સમજાવો.	૦૪
		OR	

	(b)	Define SRS and write characteristics of a good SRS.	**04**
	(બ)	SRS ની વ્યાખ્યા આપો અને એક સારા SRS ની લાક્ષણેકતાઓ લખો.	૦૪
	(c)	Write a short note on risk management.	**07**
	(ક)	રીસ્ક મેનેજમેન્ટ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Draw waterfall model and explain any two phases of it.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	વોટર ફોલ મોડેલ દોરી તેનાં કોઇ પણ બે ભાગ સમજાવો.	૦૪
	(b)	Define black box testing method. Explain any one black box testing method.	**04**
	(બ)	બ્લેક બોક્ષ ટેસ્ટીંગ મેથડ ની વ્યાખ્યા આપો. કોઇ પણ એક બ્લેક બોક્ષ ટેસ્ટીંગની મેથડ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a short note on client server architecture.	**03**
	(ક)	ક્લાઇન્ટ સરવર આર્કિટેક્ચર પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(d)	Write a short note on activity network.	**03**
	(ડ)	એક્ટીવીટી નેટવર્ક પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩

****