

Shree Somnath Sanskrit University

Veraval- Gujarat



CURRICULUM

FOR

P.G.D.C.A.

(1 Year Full Time: 2 Semester Program)

Post Graduate Diploma in Computer Applications
(Semester -1 and Semester -2)

Effective From June 2016

POST GRADUATE DIPLOMA IN COMPUTER APPLICATION (P.G.D.C.A.)
(1 Year Full Time: 2 Semesters Programme)

Eligibility Criteria and Rules:-

1. Candidate seeking admission to PGDCA course should have passed graduation with minimum 45% marks (40% for SC/ST/OBC).
2. The duration of the course will be full time one academic year.
3. No candidate shall be admitted to any semester of PGDCA unless it is certified by the head of the institute that he/she has attended classes satisfactorily.
4. A candidate has to obtain minimum 40% marks in each paper to pass.
5. There shall be an objective examination of 50 marks and a descriptive examination of 50 marks.
6. Structure of the descriptive examination is as follows (except for Compulsory Sanskrit):

6.1 Theory Examination Structure

The duration of the examination shall be of 1.5 hours. Question paper contains five questions of 10 marks each. Every question shall be asked from corresponding unit as specified in the syllabus of each course. (i.e. question 1 from unit 1, question 2 from unit 2 and so forth.)

Every question is divided in three parts (a), (b) and (c):

- Part (a) contains two short questions (no MCQ) of two marks each out of which one is to be attempted.
- Part (b) contains two medium questions of three marks each of which one is to be attempted.
- Part (c) contains two long questions of five marks each of which one is to be attempted.

6.2 Practical Examination Structure

The duration of practical examination shall be 3 (three) hours. Each practical paper has 100 marks divided in two parts viz. practical for 50 marks and viva-voce for 50 marks.

6.3 Project Submission

A candidate has to prepare a project under the guidance of centre co-ordinator/lecturer and has to submit it to the centre in the second semester. It carries 100 marks.

7. Class/Grade shall be awarded based on earned grade points as per the rules of the University.
8. The duration of P.G.D.C.A. Course shall be of minimum two semesters (i.e. 1 year) and maximum of four semesters (i.e. 2 years). However, if any candidate fails to pass his/her course in four semesters (i.e. 2 years), then he may apply for re-registration with the same enrolment number only if he/she has failed in maximum three (3) papers/subjects. The duration of re-registration is strictly one year i.e. two semesters.
9. In a case, if any candidate fails to pass P.G.D.C.A. course even after re-registration (i.e. after three years from enrolment), his/her enrolment shall stand automatically cancelled.

Theory Exam Paper Style

Unit	Description	Total Marks
I	Q.1 (A) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Two Marks Each) Q.1 (B) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Three Marks Each) Q.1 (C) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Five Marks Each)	10
II	Q.1 (A) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Two Marks Each) Q.1 (B) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Three Marks Each) Q.1 (C) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Five Marks Each)	10
III	Q.1 (A) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Two Marks Each) Q.1 (B) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Three Marks Each) Q.1 (C) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Five Marks Each)	10
IV	Q.1 (A) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Two Marks Each) Q.1 (B) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Three Marks Each) Q.1 (C) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Five Marks Each)	10
V	Q.1 (A) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Two Marks Each) Q.1 (B) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Three Marks Each) Q.1 (C) Answer the Following (Attempt Any One) (Two Questions of Five Marks Each)	10

Handwritten signature

PGDCA Semester I

Course Code	Name of Course	T / P	Credit	Online Exam in Hours (M.C.Q. based)	Exam Duration in Hours	Component of Marks		
						Objective /Practical	Descriptive	Total
101	Computer Fundamental, Networking, HTML 5 and CSS	Theory	4	1	1.5	50	50	100
102	Logic Development using Programming Language C	Theory	4	1	1.5	50	50	100
103	System Analysis and Design	Theory	4	1	1.5	50	50	100
104	Compulsory Sanskrit	Theory	4	-	1.5	50	50	100
105	Practical Based on PC Packages	Practical	4	3	100	-	-	100
106	Practical Based on 101 and 102	Practical	4		100	-	-	100
TOTAL						400	200	600

PGDCA-101 Computer Fundamental, Networking, HTML 5 and CSS

Unit	Description	Weighting
I	➤ Definition of computer ➤ Block diagram of computer ➤ Characteristics of computer ➤ Generations of computer ➤ Indian Scripts ➤ Nature Of Indian Scripts ➤ Standard for Indian Scripts ➤ Keyboard and Display Drivers ➤ Changed Scenario: Unicode ➤ Transliteration ➤ Input Methods	20%
II	❖ Input Devices ➤ Keyboard ➤ Mouse ➤ Touch Screen ➤ OCR, OMR, MICR and OBR, Light pen ➤ Scanner ❖ Output Devices ➤ Visual Display Unit-CRT ➤ LCD ➤ Plasma Display ➤ Printers • Impact (Dot Matrix) • Non Impact (Ink jet, Laser) • Inkjet printer • Laser printer ❖ Storage devices and type of memory - Primary storage devices ➤ RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM ➤ Cache Memory - Secondary Storage devices ➤ Magnetic Disk ➤ CD ➤ DVD ➤ USB Flash drive ➤ Blue-Ray Disk ❖ Port Introduction ➤ USB, Serial, Parallel and PS2	20%
III	❖ Network Concept ❖ Network Services - File Services, Print Service, Communication Service, Data Base Service, Security Service, Application Service ➤ LAN, MAN, WAN ➤ Network Model ➤ Peer to Peer, Client-Server ➤ Network Topologies	20%

	➤ Bus, Ring, Star, Mesh ❖ Transmission Cable ➤ Co-Axial Cable, Twisted Pair Cable, Fiber Optic Cable ❖ Wireless Transmission Media ➤ Infrared, Laser, Radio, Microwave	
IV	❖ Devices ➤ Modems, Repeater, Hub, Bridge, Router, Gateway ❖ Internet ➤ Introduction ➤ How to connect to internet ? ➤ ISP ❖ WWW ➤ Definitions (www, web server, web client, website, web page, search engine) ➤ Applications (E-mail, Chat) ❖ Sanskrit Scenarios ➤ Tp 1 Various Sanskrit websites ➤ Tp 2 Sanskrit Dictionaries ➤ Tp 3 Search Engines ➤ Tp 4 Digital Sanskrit Libraries	20%
V	❖ HTML 5 ➤ Introduction to HTML5 ➤ Basics, ➤ Elements, Attributes, ➤ Headings, Paragraphs, ➤ Styles, Formatting, Quotations, ➤ Comments, ➤ Colors ➤ Forms ❖ CSS 3: ➤ Introduction, ➤ Links, ➤ Images, ➤ Tables, ➤ Lists, ➤ Blocks, ➤ Classes	20%

Reference Books:

1. Computer Fundamentals – By P.K. Sinha
2. Electronics Communication- By Robert J. Schoenbeck
(Modulation and Transmission): Charles E. Merrill Universal Book Stall New Delhi.
3. Teach yourself Assembler – By Goodwin
4. Networking Essential – By Glen Berg Tech. Media
5. Complete Reference Internet – TMH


 REGISTRAR,
 Shree Sahnath Sanskrit University
 Varanasi

PGDCA-102 Logic Development using Programming Language C

Unit	Description	Weighting
I	❖ Importance of preprogramming techniques ❖ Pre programming tools ➤ Algorithms ➤ Flowcharts ❖ C Program structure ❖ C Character set ❖ Constants, Variables and keywords in C ❖ Various Data Types ❖ Type Casting ❖ Various Operators ❖ Hierarchy of operations	20%
II	❖ Decision ➤ If, if-else, Nested if-else, if-elseif ➤ Conditional (Ternary) Operator ➤ Switch case ❖ Loops ➤ For, While, do while, Nesting of Loops ➤ Use of break and continue statements ➤ Goto with label ❖ Importance of header files ❖ Use of some popular header files and its library functions ❖ <stdio.h> : printf(), scanf(), fflush(), gets(), puts() ❖ <conio.h> : getch(), getche(), getchar(), clrscr(), gotoxy(), textcolor(), textbackground(), cprintf() ❖ <math.h> : abs(), exp(), sqrt(), log(), ceil(), floor(), pow(), fmod(), fabs() ❖ <string.h> : strlen(), strcpy(), strcmp(), strcat(), strlwr(),strupr(),strrev() ❖ <ctype.h> : isalpha(), isdigit(), isalnum(), isspace(), isupper(), islower(), isprint(), toupper(), tolower()	20%
III	❖ Need Of UDF ❖ Void Type ❖ Different types of UDFs ➤ Functions with no argument, no return value ➤ Functions with no argument, with return value ➤ Functions with argument , no return value ➤ Functions with argument, with return value ❖ Creation of your library ❖ Storage classes & Scope of variable ❖ Recursion ❖ Call By Value & Call by reference ❖ Concept of single and two dimensional arrays ❖ Initialization and working with array ❖ Passing array elements to function ❖ Passing an entire array to function ❖ Sorting of numeric and string arrays ❖ Pointers, Array of pointers ❖ Concept and use of pointer and comparison with array	20%

easylog

IV	❖ Concept ❖ String functions Strlen(), Strcpy(), Strcat(), Strcmp(), Gets(), Puts() ❖ How to define a structure ❖ Accessing structure elements ❖ Memory allocation ❖ Array of structure ❖ Array within structure ❖ Union ❖ Pointer to structure	20%
V	❖ Opening and Closing of File ❖ Fopen(), FClose() ❖ Reading and writing records into file ❖ Fscanf(), fprintf(), ftell(), feof(), fseek(), fgetc(), fputc() ❖ Type casting ❖ Typedef ❖ Symbolic constants ❖ C Preprocessor ➤ #define ➤ #include - Command line arguments	20%

Reference Books:

1. Programming in ANSI C – E. Blaguruswami
2. Let Us C -- Yashwant kanetkar
3. Working with C -- Yashwant kanetkar
4. Programming in C -- Schaum series publication

Handwritten signature

PGDCA-103 System Analysis and Design		
Unit	Description	Weighting
I	INTRODUCTION TO SYSTEM ANALYSES AND DESIGN Business Process Modeling, Information System Components, Types of Business Information Systems, Organizational Structure, System Development Techniques and Tools, Overview of Systems development Methodologies, The System Development Life Cycle, Information Technology Department, The System Analyst Position. PRELIMINARY INVESTIGATION The importance of strategic planning, A framework for system development, Information System Projects, Evaluation of system requests, Preliminary investigation overview, Steps in preliminary investigation	20%
II	REQUIREMENTS MODELING System analysis phase overview, System development methods, Modeling tools and techniques, system requirements checklist, Scalability and total cost of ownership, Fact finding, Interviews, Other fact finding techniques, Documentation, Preview of data, Process and object modeling DATA AND PROCESS MODELING Data flow diagrams, Data dictionary, Process Description tools, Logical vs. physical models OBJECT MODELING Object oriented terms and concepts, Relationships among objects and classes, Object modeling with the unified modeling language	20%
III	TRANSITION TO SYSTEM DESIGN Evaluating software alternatives, Steps in evaluating and purchasing software packages, Completion of system analysis, Transition to system design, Prototyping, Overview of system design, Designing and using codes User interface design, Input design, Output design issues, Printed output	20%
IV	Data design concepts, Data design terminology, Data relationships, Normalization, Steps in database design, Database models, Data storage, Data control	20%
V	APPLICATION ARCHITECTURE Design checklist, Planning the architecture, Client/server architecture, Impact of the internet, Processing methods, Network models, Modeling application architecture, System management and support, system design completion APPLICATION DEVELOPMENT Quality assurance, Overview of application development, Structured application development, Other application development tools, Coding, Object-oriented application development, Testing the application, Documentation, Management approval	20%

Reference Books:

- System Analyses And Design, 4th Edition, By Shelly/Cashman/Rosenblatt (Thomson)
- System Analyses and Design, 3rd Edition, By Elias Awad (Galgotia Publications)

PGDCA-104 Compulsory Sanskrit

Unit	Description	Weighting
------	-------------	-----------

શ્રી સોમનાથ સંસ્કૃત વિશ્વવિદ્યાલય-વેરાવલ, જિ.ગિર-સોમનાથ(ગુજરાત)

શૈક્ષણિક વર્ષ::૨૦૧૫-૨૦૧૬ થી

પીજીડીસીએ અભ્યાસક્રમમાં અમલવારી કરવામાં આવેલ

અનિવાર્ય સંસ્કૃત વિષયનો અભ્યાસક્રમ/નિયમો.



❖ પ્રસ્તાવના-

- (૧) આ વધારેલા કોર્ષમાં ચાર (૪) ક્રેડિટ મેળવવાના રહેશે.
- (૨) બે ક્રેડિટ પ્રેક્ટિકલ કાર્યના અધારે તથા બે ક્રેડિટ લેખિત પરીક્ષા પસાર કરીને મેળવી શકાશે.
- (૩) પ્રેક્ટિકલ યુનિવર્સિટીના ધારાધોરણ પ્રમાણે જે તે કેન્દ્ર સંચાલક દ્વારા લેવાશે. જ્યારે લેખિત પરીક્ષા યુનિવર્સિટી પોતાના ધારાધોરણ પ્રમાણે લેશે.
- (૪) પ્રેક્ટિકલ કામને યુનિવર્સિટીમાં સી.ડી.ના રૂપમાં જમા કરાવવાનું રહેશે અને આ કાર્યની જવાબદારી કેન્દ્રના સંયોજકની રહેશે.
- (૫) લેખિત પરીક્ષા અન્ય પરીક્ષાઓની સાથે યોજાશે.
- (૬) આ ચાર ક્રેડિટનો પાઠ્યક્રમ નિમ્નાનુસાર ચાર યૂનિટમાં વિભાજિત છે.

❖ યુનિટ ::-૧

માઈક્રોસોફ્ટના ઈનબિલ્ટ ફોન્ટ(મંગલ ફોન્ટ) વાપરીને માઈક્રોસોફ્ટ વર્ડ પ્રોગ્રામમાં દેવનાગરી લિપિમાં ટાઈપિંગ.

❖ સૂચના ::-

- (૧) આ માટે આ વર્ષે(૨૦૧૫-૨૦૧૬) સંસ્કૃત વિનિત કોર્ષ(પ્રકાશક-ગુજરાત વિદ્યાપિઠ, અમદાવાદ) નિયત કરવામાં આવ્યો છે.
- (૨) પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીએ ઉપર્યુક્ત કોષના પાંચ-પાંચ પાનાનું માત્ર દેવનાગરી ટાઈપમાં ટાઈપિંગ કામ કરવાનું રહેશે.
- (૩) વિદ્યાર્થીએ કરેલાં આ કાર્યને જે તે વિદ્યાર્થીની વિગત સાથે સોફ્ટકોપીમાં(સી.ડી/ડી.વી.ડી.ના રૂપમાં) લેખિત પરીક્ષા પહેલા સીલબંધ કવરમાં યુનિવર્સિટી કાર્યાલયમાં જમા કરાવવાનું રહેશે.
- (૪) આ પ્રેક્ટિકલ કાર્યનું મૂલ્યાંકન જે તે કેન્દ્રના સંચાલકશ્રીએ/પ્રધાનાચાર્યશ્રીએ કરાવવાનું રહેશે.
- (૫) મૂલ્યાંકનનું પરીણામ યુનિવર્સિટી દ્વારા લેવામાં આવનારી પરીક્ષા પ્રારંભ થાય, તે પૂર્વે યુનિવર્સિટી કાર્યાલયમાં જમા કરાવવાનું રહેશે.
- (૬) આ યુનિટનો ગુણભાર ૨૫ ગુણ અને એક ક્રેડિટનો રહેશે.

(Signature)

❖ યુનિટ ::- ૨

માઈક્રોસોફ્ટના ઈનબિલ્ટ ફોન્ટ(મંગલ ફોન્ટ) વાપરીને માઈક્રોસોફ્ટ એક્સેલ પ્રોગ્રામમાં દેવનાગરી લિપિ તથા ગુજરાતી લિપિમાં ટાઈપિંગ.

❖ સૂચના ::-

- (૧) આ માટે આ વર્ષે(૨૦૧૫-૨૦૧૬) સંસ્કૃત વિનિત કોષ (પ્રકાશક-ગુજરાત વિદ્યાપિઠ, અમદાવાદ) નિયત કરવામાં આવ્યો છે.
- (૨) જે તે વિદ્યાર્થીએ યુનિટ-૧ના સંદર્ભિતપર્યુકત કોષનાં પાંચ-પાંચ પાનાનું માત્ર દેવનાગરી ટાઈપમાં ટાઈપિંગ કામ કર્યું હશે, તેને જ સંસ્કૃત ભાષાના શબ્દોને દેવનાગરીલિપિમાં રાખીને એક્સેલના પ્રથમ કોલમના એક એક સેલમાં(ખાનામાં) મૂકવાનું રહેશે. તે પછી બીજા કોલમમાં તે સંસ્કૃત શબ્દનો ગુજરાતી અર્થ ગુજરાતી લિપિમાં ટાઈપ કરીને મૂકવાનો રહેશે. જ્યાં મૂળ સંસ્કૃત શબ્દના એક કરતા વધારે અર્થ હોય ત્યાં તે સંસ્કૃત શબ્દને પહેલાં કોલમમાં રિપિટ કરવો અને તેની સામે બીજો ગુજરાતી અર્થ ગુજરાતી લિપિમાં ટાઈપ કરીને મૂકવો.
- (૩) વિદ્યાર્થી કરેલાં આ કાર્યને જે તે વિદ્યાર્થીની વિગત સાથે સોફ્ટકોપિમાં(સી.ડી./ડી.વી.ડી.નાં રૂપમાં) લેખિત પરીક્ષા પહેલાં સીલબંધ કવરમાં યુનિવર્સિટી કાર્યાલયમાં જમા કરાવવાનું રહેશે.
- (૪) આ પ્રેક્ટિકલ કાર્યનું મૂલ્યાંકન જે તે કેન્દ્રના સંચાલકશ્રીએ/પ્રધાનાચાર્યશ્રીએ કરાવવાનું રહેશે.
- (૫) મૂલ્યાંકનનું પરિણામ યુનિવર્સિટી દ્વારા લેવામાં આવનારી પરીક્ષા પ્રારંભ થાય, તે પૂર્વે યુનિવર્સિટી કાર્યાલયમાં જમા કરાવવાનું રહેશે.
- (૬) આ યુનિટ ગુણભાર ૨૫ ગુણ અને એક ક્રેડિટનો રહેશે.

❖ યુનિટ ::-૩

નિર્ધારિત સંસ્કૃત સૂકિતઓ - ૨૦ (ગુણ ૧૦)

નિયત સંસ્કૃત પદ્યો - ૧૦ (ગુણ ૧૫)

❖ સૂચના ::-

- (૧) આ નિયત સૂકિતઓ તથા પદ્યો કષ્ટસ્થીકરણ કરવાનું રહેશે.
- (૨) યુનિવર્સિટી દ્વારા લેખિત પરીક્ષા લેવાશે અને તેમાં પરીક્ષાર્થીએ સૂકિત કે પદ્યની પૂર્તતા કરવાની રહેશે.
- (૩) પરીક્ષામાં ૧૦ સૂકિતઓમાંથી કોઈપણ પાંચ સૂકિતઓ અને છ પદ્યોમાંથી ગમે તે ત્રણ પદ્યો લખવાનાં રહેશે.
- (૪) આ યુનિટ ગુણભાર ૨૫ ગુણ અને એક ક્રેડિટનો રહેશે.



(Handwritten signature)

❖ युनिट - ३ (स्मरणम्) नियत सूक्तिओ - २० अने नियत पद्यो - १०

➤ नियत सूक्तिओ - २० (कण्ठस्थीकरण माटे)

१. मित्रस्याहं चक्षुषा समीक्षामहे ॥
२. योगः कर्मसु कौशोम् ॥
३. रिक्तः सर्वो भवति हि लघु पूर्णता गौरवाय ॥
४. देवपितृकार्याभ्याम् न प्रमदितव्यम् ।
५. धर्मा रक्षति रक्षितः ।
६. सहसा विदधीत न क्रियाम् ।
७. माताभूमिः पुत्रोहि पृथिव्याः ।
८. मा गृधः कस्य स्वद्धनम् ।
९. या विद्या सा विमुक्तये ।
१०. आत्मवत् सर्वभूतेषु यः पश्यति स पश्यति ॥
११. हितं मनोहारि च दुर्लभं वचः ॥
१२. इन्द्रोपि लघुतां याति स्वयं प्रख्यापितैः गुणैः ॥
१३. कर्मानुगो गच्छति जीव एकः ॥
१४. न वित्तेन तर्पणीयो मनुष्यः ॥
१५. किञ्चित् कालोपभोग्यानि यौवनाने धनानि च ॥
१६. धर्मः स नो यत्र न सत्यमस्ति ॥
१७. न हि संतोषात्परं सुखम् ॥
१८. प्रारभ्य चोत्तमजना न परित्यजन्ति ॥
१९. एकं सत् विप्राः बहुधा वदन्ति ॥
२०. शतहस्त समाहर सहस्रहस्त संकिर ॥

➤ नियत पद्यो - १० (कण्ठस्थीकरण माटे)

१. उपनिषद् नो शान्तिपाठ

ओम् नमो ब्रह्मणे नमस्ते वायो त्वमेव प्रत्यक्षं ब्रह्मासि । त्वामेव प्रत्यक्षं ब्रह्म वदिष्यामि ऋतुं
वदिष्यामि सत्यं वदिष्यामि । तन्मामवतु तद्वक्तारमवतु । अवतु मामवतु वक्तारम् । ओम् शान्तिः
शान्तिः शान्तिः ॥

२. दुरितनिवारणार्थं प्रार्थना

विश्वानि देव सवितर्दुरितानि परासुव । यद्भद्रं तन्न आ सुव ॥

३. गुरुमहिमा

अज्ञानतिमिरान्धस्य ज्ञानाञ्जनशलाकया ।

चक्षुरून्मीलितं येन तस्मै श्रीगुरवे नमः ॥



Handwritten signature in blue ink.

४. भोजनकालीन पार्थना

यज्ञशिष्टाशिनः सन्तो मुच्यन्ते सर्वकिल्बिषैः ।
भुञ्जते त्वर्घं पापा ये पचन्त्यात्मकारणात् ॥

५. धर्मनुं लक्षण

धृतिः क्षमा दमोस्तिथयं शौचमिन्द्रियनिग्रहः ।
धीर्विद्या सत्यमक्रोधो दशकं धर्मलक्षणम् ॥

६. छ दोष के जेनाथी सदा दुर रहेवानु छे-

षड् दोषाः पुरुषेणेह हातव्या भूतिमिच्छता ।
निद्रा तृष्णा भयं क्रोधः आलस्यं दीर्घसूत्रता ॥

७. पुराणोनो सारभूतं उपदेश

अष्टादश पुराणेषु व्यासस्य वचनद्वयम् ।
परोपकारः पुण्याय पापाय परपीडनम् ॥

८. विद्यार्थी सुख प्राप्ति सुधीनो कम

विद्या ददाति विनयं विनयात् याति पात्रताम् ।
पात्रत्वात् धनमाप्नोति धनात् धर्मः ततः सुखम् ॥

९. प्रभो ! तुं ज बधुं छे

त्वमेव माता च पिता त्वमेव, त्वमेव बन्धुश्च सखा त्वमेव ।
त्वमेव विद्या दविणं त्वमेव, त्वमेव सर्वं मम देव देव ॥

१०. प्राणिमात्र माटेनी मानवीय कामना

सर्वे भवन्तु सुखिनः सर्वे सन्तु निरामयाः ।
सर्वे भद्राणि पश्यन्तु मा कश्चिद् दुःखभाग् भवेत् ॥



❖ યુનિટ :-૪

નિયત સંસ્કૃત સૂક્તિઓ - ૧૦ (ગુણ ૧૦)

નિયત સંસ્કૃત પદ્યો - ૨૦ (ગુણ ૧૫)

❖ સૂચના :-

- (૧) આ ૧૦ સૂક્તિઓ (૫ ગુણ) તથા પદ્યોમાંથી નિયત પાંચ પદ્યો નો ભાવાર્થ / અનુવાદ (ગુણ ૧૦) તૈયાર કરવાનો રહેશે.
- (૨) યુનિવર્સિટી દ્વારા લેખિત પરીક્ષા લેવાશે. અને તેમાં પરીક્ષાર્થી નિયત સૂક્તિ કે પદ્યોનો ભાવાર્થ લખવાનો રહેશે. આ સિવાય વીસ પૂર્વો હેતુલક્ષી રહેશે. (સૂક્તિઓમાંથી પાંચ પ્રશ્નો અને પદ્યોમાંથી ૧૫ પ્રશ્નો પૂછાશે. પ્રત્યેક પ્રશ્નોનો એક એક ગુણ રહેશે. દરેક પ્રશ્નોનો ઉત્તર આપવાનો રહેશે, કોઈ આંતરિક વિકલ્પ અપાશે નહીં.)
- (૩) આ યુનિટનો ગુણભાર ૨૫ ગુણ અને એક ક્રેડિટનો રહેશે.

❖ યુનિટ - ૪(ભાવાર્થ - અનુવાદ) નિયત સૂક્તિઓ-૨૦ અને નિયત પદ્યો-૧૦

➤ નિયત સૂક્તિઓ - ૨૦ (અનુવાદ, ભાવાર્થ અને વિવેચન માટે)

૧. વિદ્યાપ્રાપ્તિનાં સોપાનો

ચતુર્થિઃ પ્રકારૈઃ વિદ્યોપયુક્તા ભવતિ - આગમકાલેન સ્વાધ્યાયકાલેન પ્રવચનકાલે
વ્યવહારકાલેનેતિ ॥

૨. ગુરૂની કામના

યાન્યસ્માકં સુચરિતાનિ તાનિ ત્વયા સેવિતવ્યાનિ નો ઇતરાણિ નો ઇતરાણિ ॥

૩. મિત્રતા અને શત્રુતાનું કારણ

વ્યવહારેણ જાયન્તે મિત્રાણિ રિપવસ્તથા ॥

૪. વિદ્યાનું મહત્વ

સ્વદેશે પૂજ્યતે રાજા વિદ્વાન્ સર્વત્ર પૂજ્યતે ॥

૫. માણસ અને પશુમાં ફેર

ધર્મેણ હીનાઃ પશુભિઃ સમાનાઃ ॥

૬. બુદ્ધિમાન્ ની સમય પસાર કરવાની રીતિ

કાવ્યશાસ્ત્રવિનોદેન કાલો ગચ્છતિ ધીમતામ્ ॥

૭. કેવાં વચન દુર્લભ હોય છે ?

હિતં મનોહારિ ચ દુર્લભં વચઃ ॥



८. रत्न रझडतुं मळतुं नथी, तेने शोधवानुं होय छे -

न रत्नमन्विष्यति मृग्यते हि तत् ॥

९. कानथी शुं करवुं ?

भद्रं कर्णभिः शृणुयाम देवाः ।

१०. कोनुं बुरूं थतु नथी ?

न हि कल्याणकृत् कश्चिद् दुर्गतिं तात गच्छति ॥

११. होय तेनु शुं करवुं ?

रक्षितं वद्धयेच्चैवं वृद्धं पात्रेषु निःक्षिपेत् ॥

१२. माणसाई एटले समान स्थितिमां रहेवुं

संपतौ च विपतौ च महातामेकरूपता ।

१३. घननी त्रण गतिओ

दानं भोगो नाशः तिस्त्रो गतयो भवन्ति वितस्य ॥

१४. आशिर्वाद वचन

पश्येम शरदः शतम् जीवेम शरदः शतम् शृणुयाम शरदः शतम् प्रब्रवाम शरदः

शतम् अदीनाः स्याम शरदः शतम् भूयश्च शरदः शतात् ॥

१५. तपनो कोई विकल्प नथी

तपसा लभते सर्वं प्रलापः किं करिष्यति ॥

१६. गुण कामना छे बीजुं नही

गुणाः पूजास्थानं गुणिषु न लिङ्गं न च वयः ॥

१७. नारी प्रत्येनो अभिगम

यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते रमन्ते तत्र देवताः ॥

१८. विवेकप्रष्टनुं पतन नक्की

विवेकप्रष्टानां भवति विनिपातः शतमुखः ॥

१९. प्रारंभेलुं काम छोडवुं नही

प्रारब्धम् उत्तमजानाः न परित्यजन्ति ॥

२०. कार्याथी केवो होवो घटे

मनस्वी कार्यार्थी न गणयति दुःखं न च सुखम् ॥



► नियत पद्यो - १० (अनुवाद, भावार्थ अने विवेचन माटे)

१. कदी अभाव न थवो जोईए

तृणानि भूमिरूदकं वाक् चतुर्थी च सूनुता ।

सतामेतानि हर्म्येषु नोच्छिद्यन्ते कदाचन ॥

२. व्यवहारना कारणे

न कश्चित् कस्यचित् मित्रं न कश्चित् कस्यचित् रिपुः ।

व्यवहारेण जायन्ते मित्राणि रिपवस्तथा ॥

३. मानवीय दैनन्दिन व्यवहार

दृष्टिपूतं न्यसेत् पादं वस्त्रपूतं जलं पिबते ।

सत्यपूतां वदेद् वाचं मनःपूतं समाचरेत् ॥

४. शुद्धिनां साधनो

अद्भिर्गात्राणि शुध्यन्ति मनःसत्येन शुध्यति ।

विद्यातपोभ्यां भूतात्मा बुद्धिज्ञानेन शुध्यति ॥

५. अभिवादननां फळ

अभिवादनशीलस्य नित्यं वृद्धोपसेविनः ।

चत्वारि तस्य वर्धन्त आयुर्विद्यायशोबलम् ॥

६. जीवनसाथी साथेनी अपेक्षा

सन्नुष्टो भार्यया भर्ता भर्ता भार्या तथैव च ।

यस्मिन्नेव कुले नित्यं कल्याणं तत्र वै ध्रुवम् ॥

७. अधर्मना व्यवहारनुं स्वरूप

अधर्मणैघते तावततो भद्राणि पश्यति ।

ततः सपद्रान् जयति समूलस्तु विनश्यति ॥

८. सुख अने दुःखनी परिभाषा

सर्व परवशं दुःख सर्वमात्मवशं सुखम् ।

एतद्धिद्यात् समासेन लक्षणं सुखदुःखयोः ॥

९. प्रयास अने प्रसाद

प्रयासो रक्षकः जेयः प्रमादो भक्षकः स्मृतः ।

प्रसादो रक्षको जेयो विषादो भक्षकः स्मृतः ॥

१०. सुख अने दुःख अस्थायी छे -

दिनस्यानन्तरं रात्रिः रात्रेऽनन्तरं दिनम् ।

सुखस्यानन्तरं दुःखं दुःखस्यानन्तरं सुखम् ॥



PGDCA-105 Practical Based on PC Packages

Unit	Description	Weighting
I	Practical based on the following points: ❖ Introduction of MS word ❖ Creating the documents with Special effects like ➤ underline, bold, different size, different font, and different color. etc. ❖ Find and Replace operations like cut, paste, and copy clipboard. ❖ Inserting Date & Time, Pictures, Bullets & Numbering etc. ❖ Paragraphs, bullets, indentation etc. Formatting features. ❖ Printing the documents, it includes paper-size, margins, header and footer, page no. ❖ Creating a table. ❖ Mail merge, spell-check, drawing table. ❖ Template.	20%
II	Practical based on the following points: ❖ Introduction of MS Excel ❖ Creating Worksheets. ❖ Printing, Inserting, Deleting, Copying, Moving worksheets. ❖ Formulas, Built-in functions. ❖ Graph-Plotting facilities. ❖ Database Management System. ❖ Using extensionally created data files. ❖ What-if analysis. ❖ Formatting cells, Worksheets etc. ❖ Custom Controls ❖ Protection facility ❖ Pivot tables ❖ Macro facility	20%
III	Practical based on the following points: ❖ Introduction of MS PowerPoint ❖ Creating a presentation ❖ Inserting/Deleting slides ❖ Different slide views ❖ Editing slides. ❖ Slide transition & editing special effects ❖ Inserting sound, picture, chart, organization chart.	20%
IV	Practical based on the following points: ❖ Database Concepts and Architecture: ➤ Operational data, purpose of database system, structure of DBMS, three levels of the architecture, the external level, the conceptual level, the internal level, mappings, the database administrator, distributed processing. ❖ DBMS v/s RDBMS, - Characteristics of RDBMS - ❖ E-R Diagrams and Types of Relationship ❖ Introduction of MS Access ➤ Access- A Relational Database ➤ Elements of Access Database ❖ A Database in Access ➤ Creating, opening and closing a database ➤ Creating opening and viewing objects	20%

Handwritten signature

	❖ Building Tables ➤ Create table in different ways ➤ Changing the table design ➤ Define and Delete Relationships ❖ Manipulating the Database ➤ Adding, Deleting, Editing, finding, sorting and displaying records. ❖ Queries and filters ➤ Difference between queries and filters ➤ Filter records using one field and multiple fields ➤ Find a record with select query ➤ AND v/s OR Query ➤ Save and change query ➤ Make table from a query ➤ Find Duplicate records with a query.	
V	❖ Introduction ❖ Features of Open Office (Ooffice) ➤ Easy to use ➤ It's free ➤ The no-hassle answer ➤ Open for adoption ❖ Applications of Ooffice ➤ Public administrations for pupils and students, for teachers and academics ❖ Various OOffice Application softwares ❖ Apache Ooffice: The free, open productivity suite ❖ LibreOffice: A powerful open source productivity suite ❖ Google Docs: Create, share and collaborate online ❖ KOffice: The integrated office suite ❖ Indian Languages in Ooffice ❖ Additional Language packs and changing default Language ❖ System Requirements for Ooffice ➤ Microsoft Windows ➤ GNU/Linux ("Linux") ➤ Mac OS X ➤ Java ➤ For accessibility all platforms Linux ❖ Conclusion	20%

eevshiq
REGISTRAR

PGDCA-106 Practical Based on 101 & 102			
Unit	Description		Total Marks
Unit I to V	Q.1(A) Viva Voce	50	100
	Q.1 (B) Practical	50	

PGDCA Semester II

Course Code	Name of Course	T / P	Credit	Online Exam in Hours (M.C.Q. based)	Exam Duration in Hours	Component of Marks		
						Objective /Practical /Viva-Voce	Descriptive	Total
201	RDBMS Using ORACLE	Theory	4	1	1.5	50	50	100
202	Web Applications Using PHP	Theory	4	1	1.5	50	50	100
203	Application Development Using MS .Net Framework	Theory	4	1	1.5	50	50	100
204	Language Tools and Resources, NLP & Multimedia	Theory	4	1	1.5	50	50	100
205	Practical Based on 201, 202, 203 and 204	Practical	4	3		100	-	100
206	System Development Project	Project	4			100	-	100
TOTAL			24			400	200	600

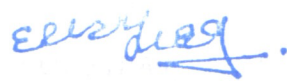
REGISTRAR;

Shree Sampath Sanskrit University

PGDCA-201 RDBMS Using ORACLE		
Unit	Description	Weighting
I	❖ Conclusion ❖ Introduction to SQL ❖ SQL Commands and Data types ❖ Introduction to SQL * Plus ❖ SQL * Plus formatting commands ❖ Operator and Expression ❖ SQL v/s SQL * Plus	20%
II	❖ Creating and Altering Tables(Including constraints) ❖ Data Manipulation Command like Insert, update, delete ❖ SELECT statement with WHERE, GROUP BY and HAVING, ORDER BY, DISTINCT, Special operator like IN, ANY, ALL BETWEEN, EXISTS, LIKE ❖ Join, subquery, Built in functions	20%
III	❖ View ❖ Sequence ❖ Synonyms, Database Links, Index ❖ What is transaction? ❖ Starting and Ending of Transaction ❖ Commit, Rollback, Savepoint	20%
IV	❖ SQL v/s PL/SQL ❖ PL/SQL Block Structure ❖ Language construct of PL/SQL (Variables, Basic and Composite Data type, Conditions looping etc.) ❖ % TYPE and % ROWTYPE ❖ Using Cursor (Implicit, Explicit)	20%
V	❖ Creating and using procedure, functions, package , Triggers, Creating objects, PL/SQL tables, Nested Tables, Varrays etc. ❖ Tablespace (Create, Alter, Drop) ❖ Oracle blocks ❖ Instance Architecture	20%

Reference Books:

- SQL, PL/SQL The programming Lang. of Oracle --- Ivan Bayross
- Using Oracle 8i --- Page, Hughes
- Fundamental of Software Engineering --- Rajib Mall
- Oracle 8i the Complete Reference --- George Koch


 Shree Somnath Sanskrit University
 Veraval, Dist. Junagadh (Gujarat)

PGDCA-202 Web Application Using PHP

Unit	Description	Weighting
I	❖ Introduction to PHP ❖ PHP configuration in IIS & Apache Web Server ❖ PHP Variable ➤ Static & Global Variables ➤ GET & POST method ❖ PHP Operator ❖ Conditional Structure & Looping Structure ❖ Array	20%
II	❖ User Define Function ➤ Argument function ➤ Default argument ➤ Variable function ➤ Return function ❖ Variable Length Argument Function ➤ Func_num_args ➤ Func_get_arg ➤ Func_get_args ❖ Variable Function ➤ Gettype, settype, isset, unset, trval, floatval, interval, print_r ❖ String Function ➤ Chr, ord, strtolower, strtoupper, strlen, ltrim, rtrim, trim, substr, strpos, strstr, str_replace, strrev, echo, print ❖ Math Function ➤ Abs, Ceil, floor, round, fmod, in, max, pow, sqrt, rand	20%
III	❖ Date Function ➤ Date, getdate, setdate, checkdate, time, mktime ❖ Array function ➤ Count, list, in_array, current, next, previous, end, each, sort, rsort, asort, arsort, array_merge, array_reverse ❖ Miscellaneous Function ➤ define, constant, include, require, eader, die ❖ File handling functions ➤ Fopen, fread, fwrite, fclose, file_exists, is_readable, is_writable, fgets, fgetc, file, file_get_contents, file_put_contents, ftell, fseek, rewind, copy, unlink, rename, move_upload_file	20%
IV	❖ PHP GD Library ❖ PHP Regular expression function ➤ Cookies ➤ Session ❖ PHP Form design and get post etc. ❖ Server variable ❖ Database Connectivity with Oracle / Access / MySQL (Using PHPMyAdmin)	20%

V	❖ PHP with OOPS Class, constructor, inheritance, serialize objects ❖ PHP with XML ➤ XML introduction ➤ Simple XML Functions ❖ PHP with AJAX ➤ AJAX introduction	20%
---	---	-----

Reference Books:

- Beginning PHP5 --- Jason Gener
- PHP Bible --- Tim Converse
- Professional PHP5 --- Stephen Nowicki
- PHP Manual --- Rasmus Lerdorf

PGDCA-203 Application Development Using MS .Net Framework

Unit	Description	Weighting
I	❖ MS .Net Platform ➤ Microsoft .NET and Windows DNA ➤ Microsoft .NET Architecture Hierarchy	20%
II	❖ Features of .NET platform ➤ MS.NET Runtime, ➤ Managed/Unmanaged Code, ➤ Intermediate Language, ➤ Common Type System, ➤ MS. NET Base class library (BCL), ➤ Assemblies, ➤ Metadata, ➤ Assemblies and Modules, ➤ Assembly cache, Reflection, ➤ Just in time Compilation, ➤ Garbage collection	20%
III	❖ Overview of C# ➤ Visual Studio IDE (C#.NET) ➤ Literals, Variables, ➤ Data Types, Operators ➤ Expressions, ➤ Branching, ➤ Looping, Methods, Arrays, ➤ Strings, Structures, Enumerations ➤ Collection list ➤ Classes and Objects ➤ Inheritance, Polymorphism, Interfaces,	20%
IV	❖ Accessing Data with ADO.NET ➤ The ADO.NET Object Model ➤ Connecting to Data ➤ Understanding Connection Pooling ➤ Using Provider Statistics ➤ Retrieving Data ➤ Introducing Command Classes ➤ Working with Data Readers ➤ Digging Deeper into Commands and DataReaders ➤ Populating a DataTable ➤ Filling DataSets Using a DataAdapter ➤ Using the Load Method ➤ Working with DataTables Working ➤ Working with Data Views	20%
V	❖ Asp.NETs ➤ ASP.NET Page Life Cycle, ➤ Server Controls : label, dropdown list box, validation controls, list box, text box, radio button, check box, State Management : session, cookie, View State	20%

Handwritten signature

	➤ Data Rendering Controls: Grid View, Data List, Repeater, Binding and perform operations (Insert, Update, Delete) with Grid View.	
--	--	--

Reference Books:

- Introduction to .NET Framework ---
- Microsoft ADO.NET --- David Sceppa
- C# Professional --- Christian Groß

Handwritten signature

REGISTRAR,
Shree Somnath Sanskrit University
Veraval, Dist. Junagadh (Gujarat)

PGDCA-204 Language Tools and Resources, NLP & Multimedia		
Unit	Description	Weighting
I	❖ Introduction ❖ Importance & Utility ❖ The Organization of chapters	20%
II	❖ Transliteration ➤ Transliteration ➤ Indian Language Transliteration ➤ Xlit ❖ Spell Checker ➤ Introduction of spell checker ❖ Dictionaries ➤ Sanskrit online dictionaries ➤ Digital Dictionaries of South Asia ➤ Spokensanskrit.de ➤ Sanskritdictionary.com ➤ Cologne Digital Sanskrit Dictionaries ➤ Samsaadhani ➤ Sabdakosa ➤ Gujarati online dictionaries ➤ English online dictionaries ➤ Word-Net ➤ English WordNet ➤ Hindi WordNet ➤ Sanskrit WordNet ➤ Dhaaturatnakarah ➤ Vachaspatyam (CD version)	20%
III	❖ Search Engines ➤ Yahoo ➤ Bing ➤ Ask ➤ Gaveshika ➤ Clir ❖ Corpora ➤ Digital library of India ➤ Wikipedia ➤ Project Gutenberg ➤ Sanskrit E-books ➤ Sanskrit documents org ➤ Sanskrit library ➤ Google books	20%
IV	❖ Language Processing ➤ Sandhi (or Sandhi joiner) ➤ Sandhi-splitter ➤ Morphological Analyser (Stemmer) ➤ Morphological Generator ➤ POS tagger ➤ Parser	20%

Handwritten signature

PGDCA, Sec-17th, Sanskrit, ...
Gandhinagar, Indirapuram, Ghaziabad (U.P.)

	❖ Machine Translation ➤ Sampark System : Automated Translation among Indian Languages ➤ E-ILMT ❖ Language Accessors ➤ Sanskrit Reader Companion ➤ Sanskrit – Hindi Accessor ❖ Speech Recognazation & Generation ➤ Speech Processing ❖ Optical Character Recognazation(OCR) ➤ Optical character recognition (OCR)	
V	❖ Introduction to photoshop ❖ Workspace in photoshop ❖ Opening and manipulating image ❖ Changing modes of screen ❖ Use of various tools ➤ Marquee ➤ Rectangular, Elliptical ➤ Lasso ➤ Regular, Polygonal, Magnetic ➤ Magic Wand ➤ Rubber Stamp ➤ Eye-dropper ➤ Pencil ➤ Paint-brush ❖ Selecting a single, multiple images ❖ Moving the selection ❖ Deleting the selected pixel ❖ Move the selected border ❖ Filling the selection ❖ Adjusting the brightness and contrast ❖ Color balance and Variation ❖ Color modes ❖ RGB modes ❖ Changing color images to grey image ❖ Changing foreground and background ❖ Saving the photoshop image as GIF, JPEG etc. ❖ Printing the image ❖ Introduction to PageMaker ❖ Creating a new document ❖ Setting the size and margin of the document ❖ Screen of the pagemaker ❖ Understanding toolbox ❖ Viewing the rulers ❖ Working with palettes & control palettes ❖ Inputting the text ❖ Creating the text block using text tools ❖ Placing the text ❖ Creating the frames	20%

❖	Putting text into frame	
❖	Linking the frame to the text	
❖	Drawing the different shapes in the frame	
❖	Filling the Graphics with in a frame	
❖	Paragraph formatting	

PGDCA-205 Practical Based on 201, 202, 203 and 204			
Unit	Description		Total Marks
Unit I to V	Q.1(A) Viva Voce	50	100
	Q.1 (B) Practical	50	

PGDCA-206 System Development Project (In House)			
Unit	Description		Total Marks
Unit I to V	Project	Project should be based on	100
		➤ DBMS – RDBMS – Oracle, MySQL ➤ Programming/Scripting Language–C,PHP, C#.Net, Asp.net etc.	

Note:

- At the time of Presentation of project and viva-voce examination, each student must have certified hard copy and soft copy of developed project.
- Project must be submitted before two week of commencement of theory exam.
- During the project viva examination project must be run.


 Dr. Somnath Sanskrit University
 Veraval, Dist. Junagadh (Gujarat)