

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
 Yearly Syllabus for Undergraduates
 As recommended by Central Board of Studies of Computer Science and
 Approved by H E the Governor of M.P.
 Session 2017-18
B.Sc. I YEAR COMPUTER SCIENCE
PAPER I: FUNDAMENTALS OF COMPUTERS

Max Marks : 42.5

Min Marks: 15

UNIT I

Block diagram of computer: input unit, output unit, CPU, memory unit, generations of computers, types of Computers: desktop, laptop, palmtop, and workstations & super computers. All types of input and output devices. hardware, software and firmware.

Windows: features of windows – desktop, start menu, control panel, my computer, windows explorer, accessories. Managing multiple windows, arranging icons on the desktop, creating and managing folders, managing files and drives, logging off and shutting down windows.

UNIT II

Word: What is word processing, creating documents in MS-Word, formatting features of MS-Word, standard toolbar, drawing toolbar, tables and other features. Mail-merge, insertion of files, pictures, clipboard, graphs, print formatting, page numbering and printing documents.

Excel - Introduction to workbook and worksheet. Entering information in a worksheet - numbers, formula, etc., saving a workbook, editing cells, using commands and functions, moving and copying, inserting and deleting rows and columns, creating charts. Page setup: margins, adding headers & footers before printing, print preview of worksheet, removing grid lines from printout, printing the title rows.

UNIT III

Number system: decimal, binary, octal, hexadecimal, conversions from one base to another base. Codes: ASCII code, EBCDIC code, Gray code. Boolean algebra, de-morgan's theorem, binary arithmetic: - addition, subtraction, multiplication & division, unsigned binary numbers, signed magnitude numbers, 1's complement & 2's complement representation of numbers, 2's complement arithmetic. Boolean functions & truth tables. SOP, POS form, minterms/maxterms, simplification of logic circuits using boolean algebra and karnaugh maps. Logic gates: - AND, OR, NOT, NAND, NOR, X-OR and X-NOR gates, their symbols and truth tables, circuit design with gates: adder/subtractor circuit.

UNIT IV

Memory cell, primary memory: RAM, static and dynamic RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM, cache memory, secondary memory and its types, virtual memory concept, memory accessing methods: serial and random access. Data bus, control bus & address bus. Word length of a computer, memory addressing capability of a cpu, processing speed of a computer, microprocessors, single chip microcomputers (microcontrollers).

UNIT V

General architecture of a CPU, instruction format, and data transfer instructions, data manipulation instructions and program control instructions. Types of CPU organization: accumulator based machine, stack based machine and general-purpose register based machine, addressing modes, data transfer schemes: (i) programmed data transfer: synchronous, asynchronous and interrupt driver data transfer (ii) direct memory access data transfer: Cycle stealing block transfer and burst mode of data transfer.



R.K. Kataria
28-4-2017

Rajendra
28/4/17

Phanika
28/4/17

Prakash
28/4/17

Shambhu
28-4-17

Spang
28/4/17

Shri O. S. Yadav

Kumar

Asy 28/4/17

(31)

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
 Yearly Syllabus for Undergraduates
 As recommended by Central Board of Studies of Computer Science and
 Approved by H E the Governor of M.P.
 Session 2017-18
B.Sc. I YEAR COMPUTER SCIENCE
PAPER II: PROGRAMMING IN C

Max Marks : 42.5

Min Marks:15

UNIT-I

Classification of programming language: procedural languages, problem oriented languages, non-procedural languages. Structured programming concepts: modular programming: top-down analysis, bottom-up analysis, structured programming. Problem solving using computers: problem definition and analysis, problem design, coding, compilation, debugging and testing, documentation, implementation and maintenance.

UNIT-II

Introduction to C language: constants, variables, keywords, data types, operators, expressions, operator precedence and associativity. Structure of C program: variable declaration, declaration of variable as constant.

UNIT-III

Managing input/output operators: formatted and unformatted. Control statements: branching, jumping & looping, scope rules, storage classes.

UNIT-IV

Arrays (one and two dimensional). Functions: user defined function, standard function, categories in functions, passing arguments to a function, recursion. Pointers: operators, declaration, pointer to arithmetic, array of pointers. Structures: declaring, accessing, initializing, array of structures.

UNIT-V

File handling in C: opening and closing a data file, inserting data to data file. Graphics programming- introduction, functions, stylish lines, drawing and filling images, palettes and colours, justifying text, bit of animation.

Text Books-

How to solve it by Computers by R. G. Dromy, PHI
 Let us C by Yashwant Kanetkar
 ANSI C by E. Balagurusamy
 Programming in C by S.S. Bhatia

Reference Books-

How to design Programs-An Introduction to programming and computing- Felleisen, et,al, PHI Publication
 Introduction to Algorithms by Cormen, PHI
 Programming in C: Denis Richie



R.K. Patil
28-4-2017

Boyer
28-4-17

[Signature]
28-4-17

[Signature]
28-4-17

[Signature]
28-4-17

@bansal
20-4-17

S.K. Singh
28/4/17

41

[Signature] (Rajji Yadav)

[Signature]

[Signature] 28/4/17

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Annual Syllabus as Recommended by Central Board of Studies
and Approved by Governor of M.P.
(w.e.f. session 2017-2018)

(D)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेशशासन

स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुसंधित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

(शैक्षणिक सत्र 2017-2018 से लागू)

Class: B.Sc. First Year

Max. Marks: 42% + (CCE) 7% = 50

Subject : Physics

Paper : I

Title of Paper : Mathematical Physics, Mechanics and Properties of Matter

Unit-I: Mathematical Physics

[15 Lectures]

Addition, subtraction and product of two vectors; Polar and axial vectors and their examples from physics; Triple and quadruple product (without geometrical applications); Scalar and vector fields; Differentiation of a vector; Repeated integral of a function of more than one variable; Unit tangent vector and unit normal vector; Gradient, Divergence and Curl; Laplacian operator; Idea of line, surface and volume integrals; Gauss', Stokes' and Green's Theorems.

इकाई-1: भणिततीय भौतिकी

[15 Lectures]

दो सदिशों का योग, अंतर व गुणनफल, ध्रुवीय एवं अक्षीय सदिश एवं उनके भौतिकी उदाहरण, तीन व चार सदिशों का गुणन (ज्यामितीय अनुप्रयोग के बिना), अदिश व सदिश क्षेत्र, सदिश का अकलन, एक से अधिक चरों के फलन का थारम्भार समाकलन, इकाई स्पर्श सदिश व इकाई नार्मल सदिश; सदिश का ग्रेडियन्ट, डायवर्जेंस एवं कर्ल; लाप्लासीयन ऑपरेटर; रेखीय, पृष्ठीय, आयतन समाकलन, गॉस, स्टोक व ग्रीन प्रमेय।

Unit-II: Mechanics

[15 Lectures]

Position, velocity and acceleration vectors, Components of velocity and acceleration in different coordinate systems. Newton's Laws of motion and its explanation with problems, various types of forces in nature (explanation). Pseudo Forces (e.g. Centrifugal Force), Coriolis force and its applications. Motion under a central force, Derivation of Kepler's laws. Gravitational law and field. Potential due to a spherical body. Gauss & Poisson's equation of Gravitational self-energy. System of particles. Centre of mass and reduced Mass. Elastic and inelastic collisions.

इकाई-2: यांत्रिकी

[15 Lectures]

स्थिति, वेग एवं त्वरण सदिश, गति व त्वरण के विभिन्न निर्देशांक प्रणालियों में धटक। न्यूटन के गति के नियम व इसकी व्याख्या, प्रकृति में विभिन्न बल व व्याख्या, छद्म बल (उदाहरण अभिकेंद्रीय बल) कोरियासिस बल व इसके उदाहरण, केंद्रीय बल के अर्जागत गति, केप्लर के नियमों की निष्पत्ति, गुरुत्वाकर्षण का नियम व क्षेत्र, गोलाकार पिण्ड का गुरुत्वीय विभव; गॉस व पॉइसन की गुरुत्वीय स्व ऊर्जा की समीकरण, कणों का निकास, द्रव्यमान केंद्र व समानीत द्रव्यमान; प्रत्यास्थ व अप्रत्यास्थ टक्कर।



Dr. P.K. Chauhan

(Sudhis Jain)

11 [Signatures]

B.Sc. First Year

[Signature: R. Kataria]

(VUS Study)

[Signature: Ashok Dikson]

[Signature: Saks]

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Annual Syllabus as Recommended by Central Board of Studies
and Approved by Governor of M.P.
(w.e.f. session 2017-2018)

18

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेशशासन

स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

(शैक्षणिक सत्र 2017-2018 से लागू)

Class: B.Sc. First Year

Max. Marks: 42½ + (CCE) 7½ = 50

Unit-III: General Properties of Matter

[15 Lectures]

Elastic moduli and their relations, Determination of Y of rectangular thin bar loaded at the centre; Torsional oscillations, Torsional rigidity of a wire, to determine η by torsional oscillations. Surface Tension, Angle of Contact, Capillary Rise Method; Energy required to raise a liquid in capillary tube; Factors affecting surface tension; Jaeger's method for Determination of surface tension; Applications of Surface Tension. Concept of Viscous Forces and Viscosity; Steady and Turbulent Flow, Reynolds's number; Equation of Continuity; Bernoulli's Principle; Application of Bernoulli's equation - (i) Speed of Efflux (ii) Venturimeter (iii) Aspirator Pump (iv) Change of plane of motion of a spinning ball.

इकाई-3: द्रव्य के सामान्य गुण

[15 Lectures]

प्रत्यास्थता गुणांक एवं उनके संबंध, मध्य में भारितपतली आयताकार छड़(केन्द्रीय) के Y का निर्धारण, ऐटन दोलन, किसी तार की ऐटन दृढ़ता में इसका ऐटन दोलन विधि से निर्धारण। पृष्ठ तनाव, स्पर्श कोण, कोशिका चन्चलन विधि कोशिका में द्रव चढ़ाने में आवश्यक ऊर्जा, पृष्ठ तनाव को प्रभावित करने वाले कारक, जेगर की विधि से पृष्ठ तनाव का निर्धारण, पृष्ठ तनाव के अनुप्रयोग। श्यानबल की संकल्पना व श्यानता गुणांक, धारास्थीय व विक्षुब्ध प्रवाह, रेनॉल्ड संख्या, सातत्य समीकरण, बरनौली का सिद्धांत, बरनौली प्रमेय के अनुप्रयोग: 1. एफलवत की गति 2. वेन्दुरीमीटर 3. एस्पिरेटर पम्प 4. स्पिनिंग बॉल के तल का परिवर्तन।

Unit-IV: Oscillations

[15 Lectures]

Concept of Simple, Periodic & Harmonic Oscillation with illustrations; Differential equation of harmonic oscillator; Kinetic and potential energy of Harmonic Oscillator; Oscillations of two masses connected by a spring; Translational and Rotational motion, Moment of Inertia and their Product, Principal moments and axes, Motion of Rigid Body, Euler's equation.

इकाई-4: दोलन

[15 Lectures]

सरल, आवर्ती व हार्मोनिक गति की सचित्र संकल्पना, आवर्ती दोलित्र का समीकरण, आवर्ती दोलित्र की गतिज व स्थितिज ऊर्जा, स्प्रिंग से जुड़े दो पिंडों का दोलन, स्थानान्तरणीय व घूर्णीय गति, जड़त्व आघूर्ण व उनका गुणन, मुख्य आघूर्ण एवं अक्ष, दृढ़ पिण्ड की गति, यूत्तर समीकरण।

Unit-V:

[15 Lectures]

Relativistic Mechanics: Michelson-Morley experiment and its outcome; Postulates of Special Theory of Relativity; Lorentz Transformations. Simultaneity and order of events; Lorentz contraction; Time dilation; Relativistic transformation of velocity, frequency and wave number; Relativistic addition of velocities; Variation of mass with velocity.

Earlier Developments in Physics up to 18th Century: Contributions of Aryabhata, Archimedes, Nicolus Copernicus, Galileo Galilei, Huygens, Robert Hooke.



to
Dr. K. K. Sharma

Handwritten signatures and names: 21, V.S. (V.S. Nandy), B.Sc. First Year, D.K. Soni, Sanjay Sathe.

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Annual Syllabus as Recommended by Central Board of Studies
and Approved by Governor of M.P.
(w.e.f. session 2017-2018)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेशशासन

स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
(शैक्षणिक सत्र 2017-2018 से लागू)

Class: B.Sc. First Year
Max. Marks: 42½ + (CCE) 7½ = 50

Toricelli, Vernier, Pascal, Kepler, Newton, Boyle, Young, Thompson, Coulomb, Ampere's
Gauss, Biot-Savarts, Cavendish, Galvani, Franklin and Bernoulli.

इकाई-5: [15 Lectures]

सापेक्षकीय यांत्रिकी: माइकल्सन व मोरले का प्रयोग एवं इसके निष्कर्ष, विशिष्ट सापेक्षिकता के सिद्धांत
की अवधारणाएं, लॉरेंज रूपांतरण, समकालिक घटना एवं घटनाओं के क्रम, लॉरेंज संकुचन, समय
विस्तारण, वेग, आवृत्ति तथा वेव नम्बर का सापेक्षकीय रूपांतरण, वेगों का सापेक्षकीय योग, वेग के
साथ द्रव्यमान परिवर्तन।

भौतिकी का प्रारंभिक विकास 18वीं सदी तक: आर्यभट्ट, आर्कमिडिज, निकोलस कोपरनिकस, गैलिलीओ
गैलिली, हॉयगन, राबर्टहुक, टॉरसेली, वर्नियर, पॉस्कल, केप्लर, न्यूटन, बॉयल, यंग, थॉमसन, कुलोम्ब,
एम्पीयर, गॉस, बॉयो-सेवर्ट, केपनडिरा, गेलबानी, फ्रैंकलीन और बरनोली।

Reference Books:

1. University Physics: Sears and Zeemansky, XIth edition, Pearson Education
2. Concepts of Physics: H.C. Varna, Bharati Bhavan Publishers
3. Problems in Physics: P. K. Srivastava, Wiley Eastern Ltd.
4. Berkley Physics Course, Vol I. Mechanics: E.M. Purcell, Mcgraw hill
5. Properties of Matter: D. S. Mathur, Shamlal Chritable Trust, New Delhi
6. Mechanics: D.S. Mathur, S Chand and Company, New Delhi-5.
7. The Feynman Lectures in Physics Vol. 1: R.P. Feynman, R.B. Lighton and M. Sands

Handwritten signatures and dates:

- Dr. P.K. Uthara
- (R. Kalare)
- (V.S. Math)
- (Sanjay Saha)
- 20/9/2018 (D. Vardhan)



उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश शासन
स्नातक स्तराई के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय उपाययन मण्डल द्वारा अनुमोदित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
(वैश्विक सत्र 2017-2018 में लागू)

Class: B.Sc. First Year
Max. Marks: 42% + (CCE) 7% = 50

Subject : Physics
Paper : 2
Title of Paper : Thermodynamics and Statistical Physics

Unit-I: Thermodynamics-I [15 Lectures]

Reversible and irreversible process, Heat engines, Definition of efficiency, Carnot's ideal heat engine, Carnot's cycle, Effective way to increase efficiency, Carnot's engines and refrigerator, Coefficient of performance, Second law of thermodynamics, Various statements of Second law of thermodynamics, Carnot's theorem, Clapeyron's latent heat equation, Carnot's cycle and its applications, Steam engine, Otto engine, Diesel engine, Dual engine.

इकाई-1: उष्मगतिकी-I [15 Lectures]

उत्क्रमणीय एवं अनुत्क्रमणीय प्रक्रम, कार्नो का इंजन एवं इसकी चाल प्रक्रमों में प्रभावी शक्ति, कार्नो का उष्मीय इंजन व प्रशीतक, चाल गुणांक, उष्मगतिकी का द्वितीय नियम व इसके विभिन्न कथन, कार्नो का प्रमेय, क्लेपरॉन की सूत्र उष्म शक्ति, कार्नोचक एवं उसके अनुप्रयोग। उष्मीय इंजिन, ओटो इंजिन, डीजल इंजिन, डीजल इंजिन।

Unit II: Thermodynamics-II [15 Lectures]

Concept of entropy, Change in entropy in adiabatic process, Change in entropy in reversible cycle, Principle of increase of entropy, Change in entropy in irreversible process, T-S diagram, Physical significance of Entropy, Entropy of a perfect gas, Kelvin's thermodynamic scale of temperature, The size of a degree, Zero of absolute scale, Identity of a perfect gas scale and absolute scale, Third law of thermodynamics, Zero point energy, Negative temperatures (not possible), Heat death of the universe, Relation between thermodynamic variables (Maxwell's relations).

इकाई-2: उष्मगतिकी-II [15 Lectures]

एन्ट्रॉपी की संकल्पना, एन्ट्रॉपी प्रक्रम में एन्ट्रॉपी का परिवर्तन, एन्ट्रॉपी प्रक्रम में एन्ट्रॉपी का परिवर्तन, एन्ट्रॉपी के वृद्धि का सिद्धांत, उत्क्रमणीय व अनुत्क्रमणीय प्रक्रम में एन्ट्रॉपी का परिवर्तन, T-S आरेख, एन्ट्रॉपी का भौतिक अर्थ, एन्ट्रॉपी के परिवर्तन का एन्ट्रॉपी, कलरॉन का उष्मगतिकी एवं उष्म प्रक्रम करने का सूत्र एवं एन्ट्रॉपी के वृद्धि का सिद्धांत में सम्बन्ध। उष्मगतिकी का तृतीय नियम, शून्य बिन्दु पर शून्य एन्ट्रॉपी (सम्भव नहीं), अन्तःस्थ की उष्मीय क्षमता। उष्मगतिकी प्रक्रमों में शक्ति (संयोजन व शक्ति)।

Unit-III: Statistical Physics-I [15 Lectures]

Description of a system: Significance of statistical approach, Particle-states, System-states, Microstates and Macro-states of a system, Equilibrium states, Fluctuations, Classical & Statistical Probability, The equi-probability postulate, Statistical ensemble, Number of states accessible to a system, Phase space, Micro Canonical Ensemble, Canonical Ensemble.

B.Sc. First Year



(R. Kalay)

3/2/18
Jalendu

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including 'S.P.', 'Mahabadi', 'Vijay', 'B.P.', 'B.S.', and 'S.P.'.

24

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Annual Syllabus as Recommended by Central Board of Studies
and Approved by Governor of M.P.
(W. a. E. Session 2017-2018)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेशशासन

स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुमोदित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

(शैक्षणिक सत्र 2017-2018 में लागू)

Class: B.Sc. First Year

Max. Marks: 42% + (CCE) 7% = 50

Helmholtz free energy, Enthalpy, First law of thermodynamics, Gibbs free energy, Grand Canonical Ensemble.

इकाई-3: सांख्यिकीय भौतिकी-I

[15 Lectures]

निकाय का वर्णन: सांख्यिकीय अवधारणा का महत्व, कण एवं निकाय की अवस्थाएँ, निकाय की सूक्ष्म एवं स्थूल अवस्थाएँ, साम्य अवस्थाएँ, विचलन, घिरसम्मत व सांख्यिकी प्रायिकता, पूर्व प्रायिकता सिद्धान्त, सांख्यिकी एन्सेम्बल, किसी निकाय के लिये अभिगम्य अवस्थाएँ, कला आकाश। नाइको कॅनोनीकल एन्सेम्बल, कॅनोनीकल एन्सेम्बल, हेन्मोल्डल मुक्त ऊर्जा, एन्थालपी, ऊष्मागतिकी का प्रथम नियम, गिब्स मुक्त ऊर्जा, ग्रेंड कॅनोनीकल एन्सेम्बल.

Unit-IV: Statistical Physics-II

[15 Lectures]

Statistical Mechanics: Phase space, The probability of a distribution, The most probable distribution and its narrowing with increase in number of particles, Maxwell-Boltzmann statistics, Molecular speeds, Distribution and mean, r.m.s. and most probable velocity, Constraints of accessible and inaccessible states, Quantum Statistics: Partition Function, Relation between Partition Function and Entropy, Bose-Einstein statistics, Black-body radiation, The Rayleigh-Jeans formula, The Planck radiation formula, Fermi-Dirac statistics, Comparison of results, Concept of Phase transitions.

इकाई-4: सांख्यिकीय भौतिकी-II

[15 Lectures]

सांख्यिकी यांत्रिकी: कला आकाश, वितरण की प्रायिकता, अधिकतम संभाव्य वितरण व इसका कणों की संख्या बढ़ने पर संकुचन, मैक्सवेल-बोल्टजमैन सांख्यिकी, आणविक घाल का वितरण, औसत चाल, वर्ग-माध्य-मूल चाल और अधिकतम प्रसम्भाव्य वेग, प्रतिबंध, अभिगम्य एवं अन्अभिगम्य अवस्थाओं के प्रतिबंध। क्वॉंटम सांख्यिकी: पार्टेशन फलन, एट्रापी व पार्टेशन फलन में संबंध, बोस आइन्स्टीन सांख्यिकी, कृष्ण पिण्ड विकिरण, रेले जीन्स सूत्र, प्लांक विकिरण सूत्र, फर्मी-डिराक सांख्यिकी, परिणामों की तुलना, कंस सक्रमण की सकलता।

Unit-V: Contributions of Physicists

[15 Lectures]

S.N. Bose, M.N. Saha, Maxwell, Clausius, Boltzmann, Joule, Wien, Einstein, Planck, Bohr, Heisenberg, Fermi, Dirac, Max Born, Bardeen.

इकाई-5: भौतिकविदों का योगदान

[15 Lectures]

एस.एन.बोस, एम.एन. साहा, मैक्सवेल, क्लासियस, बोल्टजमैन, जूल, वीन, आइन्स्टीन, प्लांक, बोहर, हाईजेनबर्ग, फर्मी, डिराक, मैक्सबोर्न, बार्डीन।

Text and Reference Books:

1. Heat and Thermodynamics: Mark W. Zemansky, Richard H. Dittman, Seventh Edition, McGraw-Hill International Editions.
2. Thermal Physics (Heat and Thermodynamics): A.B. Gupta, H. P. Roy, Books and Allied (P) Ltd, Calcutta.



B.Sc. First Year

Handwritten signatures and notes:
 1. *Chakrabarti*
 2. *...*
 3. *...*
 4. *...*
 5. *...*

(23)

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Annual Syllabus as Recommended by Central Board of Studies
and Approved by Governor of M.P.
 (w.e.f. session 2017-2018)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेशशासन
 स्नातक कक्षाओं के लिए पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा मध्यप्रदेश के
 राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
 (शैक्षणिक सत्र 2017-2018 से लागू)

Class: B.Sc. First Year
 Max. Marks: 50

Subject : Physics
 For Regular Students

Practical	Sessional	Viva	Total
25	10	15	50

For Ex-Student

Practical	Sessional	Viva	Total
35	00	15	50

List of Practical's

- To verify laws of parallel and perpendicular axes for moment of inertia.
- To determine acceleration due to gravity using compound pendulum.
- To determine damping coefficient using a bar pendulum.
- To determine Young's Modulus by bending of beam method.
- To determine Young's Modulus using Cantilever method.
- To determine coefficient of rigidity by static method.
- To determine coefficient of rigidity by dynamic method.
- To determine Surface Tension by Jaeger's method.
- To determine Surface Tension of a liquid by capillary rise method.
- To determine Viscosity of fluid using Poiseuille's method.
- To study conversion of mechanical energy into heat using Calender & Barne's method.
- To determine heating efficiency of electrical Kettle with various voltages.
- To determine heating temperature coefficient of resistance using platinum resistance thermometer.
- To determine thermo electromotive force by a thermocouple method.
- To determine heating efficiency of electrical Kettle with various voltages.
- To determine heat conductivity of bad conductors of different geometry by Lee's method.
- To verify Newton's Laws of cooling.
- To determine specific heat of Coefficient of thermal conductivity by Searl's method.
- To determine specific heat of a liquid.
- To compare Maxwell-Boltzmann, Bose Einstein and Fermi-Dirac Distribution function vs temperature using M.S. Excel / C++.
- To plot equation of state and Vunder-wall equation with temperature using M.S. Excel / C++.



(Sudhakar)
 A.L.S.
 (Maheshwari)
 Udy
 (R. Kalari)
 (Rajay Sahu)
 B.Sc. First Year
 Dr. P.K. Khare
 20/9/2018

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र/Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	First/प्रथम
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper /प्रश्नपत्र	:	First/प्रथम
Title/शीर्षक	:	Algebra and Trigonometry बीजगणित एवं त्रिकोणमिति

Unit-1	Rank of a matrix, Normal & Echelon form of a matrix, Characteristic equations of a matrix, Eigen values, Eigen vectors, Linear Independence of row and column matrix.
ईकाई-1	आव्यूह की जाति, आव्यूह का प्रासामान्य एवं एसेलोन रूप, आव्यूह का अभिलाक्षणिक समीकरण, आयगेन मान, आयगेन सदिश, पंक्ति एवं स्तम्भ आव्यूह की स्वतंत्रता।
Unit-2	Cayley Hamilton theorem and its use in finding inverse of a matrix, application of matrix to solve a system of linear (homogenous and non-homogenous) equations, theorems on consistency and inconsistency of a system of linear equations, solving linear equations upto three unknowns.
ईकाई-2	कैली-हैमिल्टन प्रमेय एवं आव्यूह का व्युत्क्रम आव्यूह (समघात एवं असमघात) ज्ञात करने में इसका उपयोग, रेखिक समीकरणों के निकाय के हल के लिये आव्यूह का प्रयोग, रेखिक समीकरणों के निकाय की संगतता एवं असंगतता पर प्रमेय, तीन अज्ञात राशियों तक के रेखिक समीकरणों के हल।
Unit-3	Relation between the roots and coefficients of a general polynomial equation in one variable, transformation of equations. Reciprocal equations, Descarte's rule of signs.
ईकाई-3	एक चर के सामान्य बहुपदी के समीकरण के गुणकों एवं मूलों के बीच संबंध, समीकरणों का रूपांतरण, व्युत्क्रम समीकरण, धिन्नों का दिकार्टे नियम।
Unit-4	Logic- Logical connectives, Truth Tables, Tautology, Contradiction, Logical Equivalence, Algebra of propositions. Boolean Algebra -definition and properties, Boolean Functions, switching circuits and its applications, logic gates and circuits.

Geeta
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

Uma
3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

V.K. Gupta
3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

Sanjay Jain
(Dr. Sanjay Jain)

Vandana
3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

Lal Chandra Raput
3-6-19
(Dr. Lal Chandra Raput)

P.L. Sanodia
3-6-19
(Dr. P.L. Sanodia)

Arvind Bohare
3-6-19
(Dr. Arvind Bohare)



ईकाई-4	तर्कशास्त्र- तर्क संयोजक, सत्यता सारणी, पुनरुक्ति और व्याघात, तार्किक तुल्यता, साध्यों का बीजगणित। बूलीय बीजगणित- परिभाषा एवं उसके गुणधर्म, बूलीय फलन, स्विचन परिपथ एवं उसके अनुप्रयोग, तर्कद्वार एवं परिपथ।
Unit-5	De - Moivre's theorem and its applications, direct and inverse circular and hyperbolic functions, expansion of trigonometric functions, logarithm of complex quantities, Gregory's series, summation of trigonometrical series.
ईकाई-5	डी-मोइवर्स प्रमेय एवं इसके अनुप्रयोग, प्रत्यक्ष एवं व्युत्क्रम वृत्तीय एवं अतिपरवलयिक फलन। त्रिकोणमितीय फलनों का विस्तार, सम्मिश्र संख्याओं का लघुगणक, ग्रीगोरी श्रेणी त्रिकोणमितीय श्रेणियों का योग।

Text Books:

1. S.L. Loney - Plane Trigonometry Part-II.
2. K.B. Datta - Matrix and Linear Algebra, Prentice Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi 2000.
3. Chandrika Prasad - A Text Book on Algebra and Theory of Equations, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad.
4. C. L. Liu- Elements of Discrete Mathematics(Second Edition), McGraw Hill, International Edition, Computer Science Series, 1986.
5. म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. H.S. Hall and S.R. Knight- Higher Algebra H.M Publication, 1994.
2. N. Jacobson- Basic Algebra Vol. I and II, W. H. Freeman.
3. I. S. Luther and I. B. S. Passi- Algebra Vol I and II, Narosa Publishing House.
4. N. Saran and R. S. Gupta- Analytical Geometry of Three Dimension, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad.

Geeta Modi
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

Uma Vyas
3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

V.K. Gupta
3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

Sanjay Jain
(Dr. Sanjay Jain)

Vandana Gupta
3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

Lal Chandra Raput
3-6-19
(Dr. Lal Chandra Raput)

P.L. Sanodia
3-6-19
(Dr. P.L. Sanodia)

Arvind Bohare
3-6-19
(Dr. Arvind Bohare)



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक : 40
Class/कक्षा : B.Sc./B.A.
Year/वर्ष : First /प्रथम
Subject/विषय : Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र : Third / तृतीय
Title/शीर्षक : Vector Analysis and
Geometry
सदिश विश्लेषण एवं ज्यामिति

Unit-1	Product of four vectors, Reciprocal vectors, vector differentiation, Gradient, divergence and curl in cartesian and cylindrical co-ordinates. Higher order derivatives, vector identities and vector equations.
इकाई-1	चार सदिशों का गुणन, व्युत्क्रम सदिश, सदिश अवकलन, कार्तीय एवं बेलनाकार निर्देशकों में ग्रेडियंट, डायवर्जेंस एवं कर्ल। उच्च कोटि अवकलन, सदिश समिकाये एवं सदिश समीकरण।
Unit-2	Vector Integration, Theorems of Gauss, Green, Stoke (without proof) and problems based on them. Application to geometry, curves in space, curvature and torsion, Serret-Frenet's formula.
इकाई-2	सदिश समाकलन, गौस, ग्रीन एवं स्टोककी प्रमेय (बिना उपपत्ति) एवं इन पर आधारित प्रश्न। ज्यामिति में अनुप्रयोग, समष्टि में वक्र, वक्रता, एवं मरोड़, सेर्रेट-फ्रेनेट सूत्र।
Unit-3	General equation of second degree, tracing of conics, system of conics, polar equation of a conic.
इकाई-3	द्वितीय घात के व्यापक समीकरण, शंकुओं का अनुरेखण, शंकुव निकाय, शंकुव का ध्रुवीय समीकरण
Unit-4	Equation of cone with given base, generators of cone, condition for three mutually perpendicular generators. Right circular cone, equation of cylinder and its properties.
इकाई-4	दिए गए आधार पर शंकु का समीकरण, शंकु के जनक, तीन परस्पर लम्बवत जनकों हेतु प्रतिबंध, लम्बवृत्तीय शंकु, बेलन का समीकरण और इसके प्रमाण।
Unit-5	Central conicoids, Paraboloid, ellipsoid, hyperboloid of one and two sheets and their properties.
इकाई-5	केन्द्रीय शंकुवज, एक और द्वि पृष्ठीय के परवलयज, दीर्घवृत्तज, अतिपरवलयज एवं उनके गुणधर्म।



Text Books:

Chauhan (Dr. L. S. Chauhan)
Vijay (Dr. Uma Vijay)
V.K. Gupta (Dr. V.K. Gupta)
3.6.19
3/6/2019 (Dr. Lalchand Rajput)
3/6/19 (Dr. Arvind K. Rajput)
3/6/19 (Dr. Shyam Lal)
3/6/19

(4)

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	First / प्रथम
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Second / द्वितीय
Title/शीर्षक	:	Calculus and Differential Equations
		कलन एवं अवकल समीकरण

Unit-1	Successive differentiation, Leibnitz theorem, Maclaurin's and Taylor's series expansions, Asymptotes.
इकाई-1	उत्तरोत्तर अवकलन, लैबनिज प्रमेय, मैक्लारिन एवं टेलर श्रेणी में विस्तार। अनंतस्पर्शी।
Unit-2	Curvature, tests for concavity and convexity, points of inflexion, multiple points, tracing of curves in cartesian and polar coordinates.
इकाई-2	वक्रता, उल्लतलता एवं अवतलता का परीक्षण, नति परिवर्तन बिन्दु, बहुबिन्दु, कार्तीय एवं ध्रुवीय निर्देशांको में वक्रों का अनुरेखण।
Unit-3	Integration of transcendental functions, Definite Integrals, Reduction formulae, Quadrature, Rectification.
इकाई-3	अबीजीय फलनों का समाकलन, निश्चित समाकलन, समानयन सूत्र, क्षेत्रकलन एवं चापकलन।
Unit-4	Linear differential equations and equations reducible to the linear form, Exact differential equations, first order and higher degree equations solvable for x, y and p, Clairaut's equation and singular solutions, geometrical meaning of a differential equation, Orthogonal trajectories.



Chauhan
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

3-6-19
(Dr. Lal Chandra Rai)

3-6-19
(Dr. Arvind Bohre)

(4)

(Dr. V.K. Gupta)

3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

3-6-19
(Dr. Sayag Jain)

3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

3-6-19
(Dr. P.L. Samolia)

इकाई-4	रैखिक अवकल समीकरण एवं रैखिक समीकरण में समानेय अवकल समीकरण, सहाय्य अवकल समीकरण x , y एवं p में हल होने योग्य प्रथम कोटि एवं उच्च कोटि के अवकल समीकरण, कलर्स का समीकरण और विविध हल। अवकल समीकरण का ज्यमितीय अर्थ, लंबिक संघटिका।
Unit-5	Linear differential equation with constant coefficients, Homogeneous linear ordinary differential equations, Linear differential equations of second order, transformation of equations by changing the dependent variable/ independent variable, method of variation of parameters.
इकाई-5	अचर गुणांकों वाले रैखिक अवकल समीकरण, साधारण रैखिक समघात अवकल समीकरण, द्वितीय कोटि के रैखिक अवकल समीकरण, स्वतंत्र धर/ परतंत्र धर के परिवर्तन द्वारा समीकरणों का रूपान्तरण, प्राथम विधरण विधि।

Text Books:

1. Gorakh Prasad- Differential Calculus, Pothishala Private Ltd., Allahabad.
2. Gorakh Prasad- Integral Calculus, Pothishala Private Ltd., Allahabad.
3. D. A. Murray- Introductory Course in Differential Equations, Orient Longman (India) 1967.
4. मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. G. F. Simmons- Differential Equations, Tata McGraw Hill, 1972.
2. E. A. Coddington- An Introduction to ordinary differential Equation, Prentice Hall of India, 1961.
3. H. T. H. Piaggio- Elementary Treatise on Differential Equations and their Application, C. B.S. Publisher & Distributors, Delhi, 1985.
4. S. G. Deo- Differential Equations, Narosa Publishing House.
5. N. Piskunov - Differential and Integral Calculus, Peace Publishers, Moscow.



Chauhan / 3-6-19 (Dr. Greeti Modi)
 P. V. K. Gupta / 3-6-19 (Dr. V.K. Gupta)
 L. V. S. / 13-6-19 (Dr. Lema Vyas)
 Jha / 3/6/2019 (Dr. Lal Chandra Rajar)
 (Dr. Jaydeep Singh)
 (Dr. Sandeep Singh)
 (Dr. Arvind Bahre) / 3-6-19
 (Dr. Kundan Gupta) / 3-6-19
 P. D. S. / 3-6-19 (Dr. P. D. S.)

(26)

BA, BSC, B.COM, B.A.
~~BA, BSC,~~
B.COM (I) Year
Foundation

Department of Higher Education Govt. Of M.P.
Under Graduate year wise syllabus
As recommended by central board of studies and approved by
The governor of M.P.

उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पद्धति अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन समिति द्वारा अनुमोदित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
सत्र 2017-18

Date : B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc. (Home Science)/BCA/B.A. (Mgt.) Year
Subject : Foundation Course (संज्ञान पाठ्यक्रम)
Paper : 1
Title of Paper : हिन्दी भाषा और नैतिक मूल्य (Hindi Language & Moral Values)
Compulsory / Optional : Compulsory
Max. Marks : नियमित (Hindi Language = 25) + (Moral Values 05) + CCE 05 = 35
समाप्ती = 35

Particulars / विवरण

Unit-I	हिन्दी भाषा 1. संज्ञान का अर्थ (लेखन) - जयशंकर प्रसाद 2. मूल की अवलोकन (लेखन) - महात्मा गांधी 3. संज्ञान और अनुभव (लेखन)
Unit-II	हिन्दी भाषा 1. संज्ञान का अर्थ (लेखन) - जयशंकर प्रसाद 2. एक ही संज्ञान में (लेखन) - डॉ. विद्यालाल शुक्ल 3. संज्ञान के अर्थ, एक ही अर्थ में 25 संज्ञान शब्द (लेखन)
Unit-III	हिन्दी भाषा 1. संज्ञान का अर्थ (लेखन) - जयशंकर प्रसाद 2. संज्ञान एक ही है (लेखन) - डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन 3. नहीं संज्ञान है नहीं - डॉ. विद्यालाल शुक्ल 4. संज्ञान
Unit-IV	हिन्दी भाषा 1. संज्ञान (लेखन) - जयशंकर प्रसाद 2. संज्ञान का अर्थ (लेखन) - संज्ञानों में संज्ञान (एक संज्ञान 25 संज्ञान का अर्थ)
Unit-V	नैतिक मूल्य 1. नैतिक मूल्य का अर्थ (लेखन) - डॉ. हरि शरण 2. संज्ञान की संज्ञान (लेखन) - संज्ञान संज्ञान 3. संज्ञान और नैतिक जीवन (लेखन) - डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन 4. संज्ञान का अर्थ (लेखन) - जयशंकर प्रसाद

15/6/17
(डा. प्रेमिमा मदन)

15/6/17
डा. प्रेमिमा मदन
15/6/17
डा. उषा मिश्र

15-6-17
प्रो. मिश्र



अंक विभाजन -

नियमित विद्यार्थियों के लिए कुल 30 अंक

खण्ड-अ-प्रत्येक इकाई से एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न $1 \times 5 = 5$

खण्ड-ब-इकाई एक से चार तक तीन लघु उत्तरीय प्रश्न

आन्तरिक विकल्प के साथ $3 \times 3 = 9$

खंड —स—इकाई दो से पांच तक चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न ... $4 \times 4 = 16$

आन्तरिक विकल्प के साथ

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए कुल 35 अंक

खण्ड - अ- प्रत्येक इकाई से एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न $1 \times 5 = 5$


खण्ड - ब- इकाई एक से चार तक तीन लघु उत्तरीय प्रश्न...

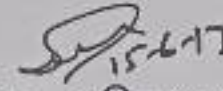
आंतरिक विकल्प के साथ $3 \times 4 = 12$


खण्ड - स- इकाई दो से पांच तक चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न $4 \times 4 \frac{1}{2} = 18$

अतिरिक्त विकल्प के साथ

नोट - निर्धारित पाठ्यपुस्तक हिन्दी भाषा और नैतिक मूल्य मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी भोपाल से प्रकाशित।


15.6.17
(डॉ. के. सी. जे. सिंग))


15.6.17
डॉ. प्रतिमा यादव
भिवनगर
15-6-17
(डॉ. जया किरण अग्रवाल)


15.6.17
प्रोफे. दिनेश कुशावाह



Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Syllabus for Under Graduate Annual Exam Pattern As recommended by Central
Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.
With effect from : 2017-18

Class : B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc.(Home Science)/B.A.(Mgt.) BCA
Year : I
Subject : Foundation Course
Paper Name : English Language
Paper : II
Compulsory / Optional : Compulsory

Max. Marks : Marks : 30 + Internal assessment (5) = 35

Note : Max. Marks for private students shall be 35.

Particulars

UNIT - I

1. Where the mind is without fear : Rabindranath Tagore
2. The Hero: R.K. Narayan
3. Tryst with Destiny: Jawaharlal Nehru
4. Indian weavers: Sarojini Naidu
5. The portrait of a lady: Khushwant Singh
6. The Solitary Reaper: William Wordsworth

UNIT - II

Basic Language Skills: vocabulary, Synonyms, Antonyms, Word formation, Prefixes, Suffixes.

UNIT - III

Basic Language Skills: Uncountable nouns, verbs, tenses, adverbs.

UNIT - IV

Comprehension / Unseen Passage

UNIT - V

Composition and Paragraph writing.



Indira

For Indira
Dr. Rohit Trivedi

☺

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Syllabus for Under Graduate Annual Exam Pattern As recommended by Central
Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

With effect from : 2017-18

FORMAT OF QUESTION PAPER

Class : B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc.(Home Science)/B.A.(Mgt.) BCA
Year : I
Subject : Foundation Course
Paper Name : English Language
Paper : II
Compulsory / Optional : Compulsory

Max. Marks : 30 + Internal assessment (5) = 35

Note : Max. Marks for private students shall be 35.

Ques. 1 Six objective type questions to be set any four to be attempted from the prescribed text (multiple choice, non-multiple choice, fill in the blanks)

1 x 4 = 4 marks

Ques. 2 Six short answer type to be set based on the lessons; three to be attempted

2x3=6 marks

Ques. 3 Basic Language Skills: vocabulary, Synonyms, Antonyms, Word formation, Prefixes, Suffixes, Confusing words, Misused words, Similar words with different meanings.

Basic Language Skills: Uncountable nouns, verbs, tenses, articles, adverbs.

(Ten items to be set Eight to be attempted)

8 marks

Long answer type question

Ques. 4 Comprehension / Unseen passage

6 marks

Ques. 5 Paragraph Writing

(Three topics to be given One to be attempted)

6 marks



उच्च शिक्षा विभाग म0प्र0 शासन

स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशासित तथा मध्य प्रदेश के राज्यपाल द्वारा अनमोदित

कक्षा - बी. ए. / बी. कॉम. / बी. एस. सी. / बी. एस. सी. (गृह विज्ञान) प्रथम वर्ष हेतु

सत्र - 2017-18 से लागू

विषय - आधार पाठ्यक्रम

प्रश्नपत्र-तृतीय - उद्यमिता विकास

इकाई 1 - उद्यमिता विकास - अवधारणायें एवं महत्व, उद्यमी के कार्य, लक्ष्य निर्धारण, समस्या चुनौतियाँ एवं समाधान।

इकाई 2 परियोजना प्रस्ताव - आवश्यकता एवं उद्देश्य- संगठन का स्वरूप, उत्पादन प्रबंधन, वित्तीय प्रबंधन, विपणन एवं उपभोक्ता प्रबंधन।

इकाई 3 उद्यमिता हेतु नियामक संस्थाओं की भूमिका। विकासात्मक संस्थाओं की भूमिका, स्वरोजगार मूलक योजनायें, विभिन्न अनुदान योजनायें।

इकाई 4 परियोजना हेतु वित्तीय प्रबंधन- पूंजी अनुमान एवं व्यवस्था, लागत एवं मूल्य निर्धारण, लेखा-जोखा रखना।

इकाई 5 पूंजी संबंधी समस्यायें, पंजीकरण संबंधी समस्यायें, प्रशासकीय समस्यायें एवं उपरोक्त समस्याओं का समाधान।

For Unit Friend
15.6.17

Shubha Tripathi

Dr. P. S. Choudhary

Dr. P. S. Choudhary
(31.3.2017)

Dr. P. S. Choudhary
15.6.17

Dr. P. S. Choudhary
15-6-17

Dr. P. S. Choudhary

Dr. P. S. Choudhary
(Dr. P. S. Choudhary)

Dr. P. S. Choudhary
31.3.2017

Dr. P. S. Choudhary
15.6.17

Dr. P. S. Choudhary
15.6.17
(31.3.2017)

Dr. P. S. Choudhary
(Prof. P. S. Choudhary)



Department of higher education govt. of M.P.

Under graduate year wise syllabus

As recommended by central board of studies and approved by the
governer of M.P.

Class – B.A./B.Com./ B.Sc./ B.Sc.(Home Scince) I Year

Subject – foundation Course

Session – 2017-18

Paper-3 Enterprenuership Development

Unit 1- Enterprenuership Development – Concept and importance ,
function of Enterprisar , Goal determination – Problems Challenges
and solutions.

Unit -2 Project Proposal – need and Objects –Nature of organisation ,
Production Management, Financial Management , Marketing
Management , Consumer Management .

Unit -3 Role of regulatory Institutions , Role of development
Organisations , self employment oriented schemes , Various growth
Schemes .

Unit -4 Financial Managemet for Project –Financial institution and
their role ,Capital estimation and arrangment,cost and price
determination,accounting management

Unit -5 Problem of enterpreneour – Problem relating Capital, Problem
relating Registration , administration problem and how to overcome
from above problems .

Shubha Tripathi
15/6/17
15/6/17

Dr. Jyoti Chavhan
15/6/17

Rajendra
15/6/17

India
Sudha Jaiswal

Revised
For Sudha

Dr. Ravi Mishra
15/6/17



15-6-17
प्रोफे. दिनेश कुशवाह

15-6-17
डा. अनिल मारवा

15.6.17

Department of Higher Education Govt. Of M.P.
Under Graduate year wise syllabus
As recommended by central board of studies and approved by
The governor of M.P.

B.Com (II) yr
B.Com or B.A, B.Sc
(Foundation)
II year

उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक प्रवृत्ति अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
सत्र 2018-19

Class : B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc. (Home Science)/BCA/B.A. (Mgt.) II Year
Subject : Foundation Course (आधार पाठ्यक्रम)
Paper : 1
Title of Paper : हिन्दी भाषा और नैतिक मूल्य (Hindi Language & Moral Values)
Compulsory / Optional : Compulsory
Max. Marks : नियमित (Hindi Language = 25) + (Moral Values 05) + CCE 05 = 35

स्वाध्यायी = 35

Particulars / विवरण

Unit-I	हिन्दी भाषा 1. वह तोड़ती पत्थर (कविता) - सूर्यकांत त्रिपाठी निराला 2. दिमागी गुलामी (निबंध) - राहुल सांकृत्यायन 3. वर्ण - विचार (स्वर-व्यंजन, वर्गीकरण, उच्चारण स्थान)
Unit-II	हिन्दी भाषा 1. नारीत्व का अभिशाप (निबंध) - महादेवी वर्मा 2. चीफ की दावत (कहानी) - भीष्म साहनी 3. विराम चिन्ह - (संकलित)
Unit-III	हिन्दी भाषा 1. चली फगुनाइट वीरे आम (ललित निबंध) - तिवेकी राय 2. इन्द्रधनुष का रहस्य (वैज्ञानिक लेख) - डॉ. कपूरमल जैन 3. संधि (संकलित)
Unit-IV	हिन्दी भाषा 1. सपनों की उड़ान (प्रेरक निबंध) - ए.पी.जे अब्दुल कलाम 2. हमारा सौर मण्डल (संकलित) 3. प्रमुख वैज्ञानिक आविष्कार (संकलित) 4. समास (संकलित)
Unit-V	नैतिक मूल्य 1. शिकागो व्याख्यान (व्याख्यान) - स्वामी दिवेकानंद 2. धर्म और राष्ट्रवाद - (लेख) महर्षि अरविन्द 3. सादगी (आत्मकथा) - महात्मा गाँधी 4. विल जहाँ भय शून्य (कविता) - रवीन्द्रनाथ टैगोर

15.6.17
(डॉ. के.पी. मिश्र)

15.6.17
डॉ. प्रदिपा यादव

15/6/17

प्रो. के. दिनेश कुमार (डॉ. कृष्ण किरण मरनगर)



Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
 Yearly Syllabus for Undergraduates
 As recommended by Central Board of Studies of Computer Science and
 Approved by H E the Governor of M.P.
 Session 2017-18
B.Sc. II YEAR COMPUTER SCIENCE
PAPER I: OBJECT ORIENTED PROGRAMMING CONCEPTS USING C++

Max Marks : 42.5

Min Marks:15

UNIT I

Introduction to C++: programming paradigms, key concepts of object-oriented programming, advantages of Oop's. Input and output in C++: pre-defined streams, unformatted console I/O operations, formatted console I/O operations.

UNIT-II

C++ declarations: parts of C++ program, types of tokens, keywords, identifiers, data types, constants, operators, precedence of operators, referencing and dereferencing operators, scope access operator. Control structures: decision making statements, looping statement.

UNIT-III

Functions: main(), parts of function, passing arguments: value, address, reference, inline functions, function overloading: principles, precautions, library functions. Classes and objects: declaring classes and objects, accessing class members, keyword: public, private, protected, defining member functions; member function inside the class, member function outside the class, static member variables and functions, friend function, friend classes, overloading member functions.

UNIT-IV

Constructors and Destructors: characteristics, applications, constructors with arguments, overloading constructors, types of constructors. Operator overloading: overloading unary operator, binary operator. Inheritance: access specifiers: public inheritance, private inheritance, protected data with private inheritance, Types of inheritances: single, multiple, hierarchical, multilevel, hybrid, multipath, virtual base class.

UNIT-V

Pointers & arrays: pointer declaration, pointer to class & object, Array: declarations & initialization, arrays of classes. Polymorphism: Static(Early) binding, Dynamic (Late) Binding, virtual function, pure virtual function.

Text books:

- Object-Oriented Programming with ANSI & Turbo C++ by Ashok N. Kamthane.
- Object Oriented Programming in C++ by E. Balagurusamy

Reference Books:

- C++ The complete Reference by Herbert Schildt, TMH publication.
- Object Oriented Programming in C++ by Robert Lafore.

R.K. Kataria
28-4-2017

Rajendra
28-4-17

Sharma
28-4-17

Sharma
28/4/17

Sharma
28/4/17

Rajendra
28-4-17

Chandel
28-4-17

Chandel
28-4-17

Chandel
28-4-17



Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
 Yearly Syllabus for Undergraduates
 As recommended by Central Board of Studies of Computer Science and
 Approved by H E the Governor of M.P.
 Session 2017-18
B.Sc. II YEAR COMPUTER SCIENCE
PAPER II: DATA STRUCTURES

Max Marks : 42.5

Min Marks:15

UNIT-I

Concept of data structure and analysis of algorithm, abstract data structure, introduction to stack and primitive operations on stack, stack as an abstract data type, stack application: infix, prefix, postfix and recursion, introduction to queues, primitive operation on queues, circular queue, dequeue, priority queue and applications of queue.

UNIT-II

Introduction to linked list, basic operations on linked list, stacks and queues using linked list, doubly linked list, circular linked list, applications of linked list.

UNIT-III

Trees-basic terminology ,binary trees, tree representations as array and linked list, basic operations on binary tree, traversal of binary trees:- inorder, preorder, postorder. Applications of binary tree, threaded binary tree, AVL tree, binary tree representations of trees.

UNIT-IV

Sequential search, binary search, insertion sort, selection sort, quick sort, bubble sort, heap sort, comparison of sorting methods.

UNIT-V

Hash Table, Collision resolution technique, Introduction to graphs, Definition, Terminology, Directed, Undirected and Weighted Graph, Representation of Graph, Graph Traversal-Depth first, Breadth first search, Spanning tree, Minimum Spanning tree, Shortest path algorithm.

Text Books-

- Data Structure: By Lipschultz (Schaums Outline Series)
- Data Structures through C (A Practical Approach) by G.S. Baluja
- Data Structure: By Trembley & Sorrenson

Reference Books-

Fundamental of Data Structure By S.Sawhney& E. Horowitz

R.K. Kataria
28-4-2012

Rajendra
28-4-17

Shubh
28-4-17

Shreyas
28/4/17

Rajesh Bhandari
28-4-17

(Rajesh Yadav)

Phanika
28.4.17

Ady 28/4/17

Manish
28.4.17

Manish
28.4.17



उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश शासन
स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

(शैक्षणिक सत्र 2018-2019 से लागू)

Class: B.Sc. Second Year
Max. Marks: $42\frac{1}{2} + (CCE) 7\frac{1}{2} = 50$

Subject : Physics
Paper : 1
Title of Paper : Optics

Unit-I Geometrical Optics

[15 Lectures]

Reflection and refraction, Fermat's Principle, Refraction at a spherical surface, Aplanatic points and its applications, Lens formula, Combination of thin lenses and equivalent focal length, Dispersion and dispersive power, chromatic aberration and achromatic combination, different types of aberration (qualitative) and their remedy. Need for multiple lenses in eyepieces, Ramsden and Huygens eye-piece.

इकाई-1 ज्यामितीय प्रकाशिकी

[15 Lectures]

परावर्तन और अपवर्तन, फर्माट का सिद्धांत, गोलाकार सतह पर अपवर्तन, अपलेनेटिक बिन्दु एवं अनुप्रयोग, लेंस सूत्र, पतले लेंसों का संयोजन व समतुल्य फोकस दूरी। विक्षेपण व विक्षेपण क्षमता, वर्ण विपथन व अवर्णक संयोजन। विभिन्न प्रकार के विपथन (गुणात्मक) एवं उनका समाधान, नेत्रिका में बहुल लेंस निकाय की आवश्यकता। रेम्सडेन व हाइगन नेत्रिकारं।

Unit-II Interference of light

[15 Lectures]

The principle of superposition, two slit interference, coherence requirement for the sources, optical path retardations, Lateral shift of fringes, Rayleigh refractometer and other applications, Localised fringes, thin films, interference by a film with two non-parallel reflecting surfaces, Newton's rings, Haidinger fringes (Fringes of equal inclination), Michelson interferometer, its application for precision determination of wavelength, wavelength difference and the width of spectral lines. Intensity distribution in multiple beam interference, Fabry-Perot interferometer and Etalon.

इकाई-2 प्रकाश का व्यतिकरण

[15 Lectures]

अध्यासोपपन्न का सिद्धांत, ट्विस्टिलिट व्यतिकरण, स्रोतों की कला संबंधता की आवश्यकता, प्रकाशीय पथ का नंदन, फ्रिजों का पारिस्थिक विस्थापन, रेटे का रिफ्रेक्टोमीटर व अन्य अनुप्रयोग, स्थानीकृत फ्रिजे, पतली फिल्म, दो असमानान्तर परावर्तक सतह से बनी फिल्म से व्यतिकरण, न्यूटन बलय। हेंडिन्जर फ्रिजे (समान झुकाव की फ्रिजे), माइकल्सन व्यतिकरणमापी, इसके द्वारा प्रकाश की तरंगदैर्घ्य (λ), दो अत्यंत समीपस्थ तरंगदैर्घ्य का अंतर तथा वर्णक्रम रेखा की चौड़ाई का परिशुद्ध निर्धारण। बहुल पुंज व्यतिकरण में तीव्रता का वितरण, फेब्री पैरो व्यतिकरणमापी एवं इटालॉन।

Unit-III Diffraction

[15 Lectures]

Fresnel's theory of half period zone, diffraction at straight edge, rectilinear propagation, Diffraction at a slit, phasor diagram and integral calculus methods.

11

B.Sc. Second Year



Handwritten signature and initials: (VVS) and (D. V. S. S. S.)

Handwritten signature: S. S. S.

Handwritten signature: R. Kalari

Handwritten signature: Mahesh

Handwritten signature: S. S. S.

Handwritten signature: S. S. S.

Handwritten signature: S. S. S.

Handwritten signature: D. K. S. S.

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Annual Syllabus as Recommended by Central Board of Studies
and Approved by Governor of M.P.
(w.e.f. session 2018-2019)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश शासन
स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
(शैक्षणिक सत्र 2018-2019 से लागू)

Class: B.Sc. Second Year
Max. Marks: $42\frac{1}{2} + (CCE) 7\frac{1}{2} = 50$

Diffraction at a circular aperture and a circular disc, Rayleigh criterion of resolution of images. Resolving power of telescope and microscope. Outline of phase contrast microscopy. Diffraction at N-parallel slits, Intensity distribution, Plane diffraction grating. Resolving power of a grating and comparison with resolving power of prism and of a Fabry Perot etalon.

इकाई-3 विवर्तन [15 Lectures]

फ्रेनल के अर्द्धकालिक कटिबंध का सिद्धांत, सीधी कोर पर विवर्तन, सरलरेखीय गमन। एकल झिरी पर विवर्तन का आरेख एवं समाकलन विधियां, वृत्तीय द्वारक, वृत्तीय घकती पर विवर्तन, प्रतिबिम्बों के विभेदन की रैले की कसौटी। दूरदर्शी व सूक्ष्मदर्शी की विवेदन क्षमता, फेज़ कन्ट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी की सामान्य रूपरेखा। N समानान्तर झिरियों पर विवर्तन, तीव्रता वियरण, समतल विवर्तन ग्रेटिंग, परावर्तन ग्रेटिंग, ग्रेटिंग की विभेदन क्षमता तथा इसकी प्रिज्म व फेब्री पैरो इटलॉन की विभेदन क्षमता से तुलना।

Unit-IV Polarisation [15 Lectures]

Transverse nature of light waves, Polarization of electromagnetic waves. Plane polarised light – production and analysis. Description of Linear, circular and elliptical polarisation. Propagation of electro magnetic waves in anisotropic media, uniaxial and biaxial crystals, symmetric nature of dielectric tensor. Double refraction, Hygen's principle, Ordinary and extraordinary refractive indices, Fresnel's formula, light propagation in uniaxial crystal, Nicol prism. Production of circularly and elliptically polarized light, Babinet compensator and applications, Optical rotation, Optical rotation in liquids and its measurement through Polarimeter.

इकाई-4 ध्रुवण [15 Lectures]

प्रकाश तरंग की अनुप्रस्थ प्रकृति, विद्युत चुम्बकीय तरंग का ध्रुवण, समतल ध्रुवित प्रकाश – उत्पादन व विश्लेषण। रेखिक, वृत्तीय व दीर्घवृत्तीय ध्रुवण का वर्णन। विद्युत चुम्बकीय तरंग का असमांगी माध्यम में संचरण, एक-अक्षीय व द्वि-अक्षीय क्रिस्टल, परावैद्युत टेन्सर की सममित प्रकृति, द्वि-अपवर्तन, हाइगन का सिद्धांत, साधारण व असाधारण वर्तनांक, फ्रेनल का सूत्र, एक अक्षीय क्रिस्टल में प्रकाश संचरण। निकोल प्रिज्म, वृत्तीय व दीर्घवृत्तीय प्रकाश का उत्पादन व विश्लेषण, बेबिनेट संकारक व अनुप्रयोग, प्रकाशीय ध्रुवन व पोलारीमीटर से इसका मापन।

Unit-V Laser and Photo Sensors [15 Lectures]

A brief history of lasers, characteristics of laser light. Einstein prediction. Relationship between Einstein's coefficients (qualitative discussion). Pumping schemes. Resonators, Ruby laser, He-Ne laser. Applications of lasers, Principle of Holography. Photodiodes, Phototransistors, and Photomultipliers.



Dr. R. Kataria
Prof. S. J. Singh

Dr. P. K. Singh
Dr. S. K. Singh

Dr. S. K. Singh

Dr. S. K. Singh
Dr. S. K. Singh
Dr. S. K. Singh

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Annual Syllabus as Recommended by Central Board of Studies
and Approved by Governor of M.P.
(w.e.f. session 2018-2019)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश शासन
स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
(शैक्षणिक सत्र 2018-2019 से लागू)

Class: B.Sc. Second Year
Max. Marks: 42½ + (CCE) 7½ = 50

इकाई-5 लेजर व फोटो सेन्सर्स

[15 Lectures]

लेजर का संक्षिप्त इतिहास, लेजर प्रकाश के अभिलाक्षणिक गुण, आइन्सटीन की संकल्पना, आइन्सटीन गुणांकों में सम्बन्ध (गुणात्मक विवेचना), पम्पिंग प्रणालियाँ, रेज़ोनेटर्स, रूबी लेजर, हीलियम-नियॉन लेजर, लेजर के उपयोग, होलोग्राफी का सिद्धांत। फोटोडायोड, फोटो ट्रांजिस्टर व फोटो मल्टीप्लायर।

References Books:

1. Fundamentals of Optics: F.A. Jenkins and H. E. White, 1976, McGraw-Hill.
2. Principles of Optics: B. K. Mathur, 1995, Gopal Printing.
3. University Physics: F.W. Sears, M.W. Zemansky and H.D. Young, 13/e, 1986. Addison-Wesley.
4. Optics: A. K. Ghatak, McGraw Hill Publications.
5. Principles of Optics: Max Born and Wolf, Pergamon Press.
6. Optics and Atomic Physics, D. P. Khandelwal, Himalaya Publication.
7. Lasers: Theory and Applications: K. Thyagrajan and A. K. Ghatak.

hijazh
(Mehar Singh)

Sst
Dr. Usha Seema

1/20/16
Dr. P. K. Khare

Ru
(R. Kalari)

gop
S. Om

Uy
(U. S. Muthy)

27/2/2012
(D. Varshney)

Abul
Shan
Shkhan
Om
OK 10/01
(Sajay Saha)



उच्च शिक्षा विभाग, मध्य प्रदेश शासन

स्नातक स्तरों के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय उपयोजन समिति द्वारा अनुमोदित तथा मध्य प्रदेश
 के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

(वैद्यमिक सत्र 2018-2019 में लागू)

Class: B.Sc. Second Year
 Max. Marks: 40% + (CCE) 7% = 50

Subject : Physics
 Paper : 2
 Title of Paper : Electrostatics, Magneto statics and Electrodynamics

Unit-1 Electrostatics [15 Lectures]

Coulomb's law in vacuum expressed in vector forms, calculations of electric field E for simple distributions of charge at rest, dipole and quadrupole fields. Work done on a charge in an electrostatic field expressed as a line integral, conservative nature of the electrostatic field, Relation between electric field and electric potential ($E = -\nabla V$), torque on a dipole in a uniform electric field and its energy, flux of the electric field, Gauss's law and its application for finding E for symmetric charge distributions. Capacitors, conducting sphere in a uniform electric field, point charge in front of a grounded infinite conductor. Dielectrics, parallel plate capacitor with a dielectric, dielectric constant, polarization and polarization vector P , relation between displacement vector D , E and P . Molecular interpretation of Clausius-Mossotti equation.

इकाई-1 विद्युतबिद्युतिकी [15 Lectures]

विद्युत में कूलम्ब का नियम - सरिता रूप में विद्युत क्षेत्र E की स्थिर आवेश के समतल द्विध्रुव व बहुध्रुव अक्षर्य मिलान हेतु गणना। स्थिर विद्युत क्षेत्र में किसी आवेश पर किया गया कार्य एवं उसे संबंधित समकालन रूप में लिखना, स्थिर विद्युत क्षेत्र की संश्लेषी प्रकृति। विद्युत क्षेत्र और स्थिर में संबंध ($E = -\nabla V$), एक समान विद्युतीय क्षेत्र में द्विध्रुव का अक्षर्य व इसकी उर्जा। विद्युत क्षेत्र का प्रवाह, गौस का नियम व इसका सममित आवेश वितरण हेतु E की परिकल्पना में उपयोग। समांतर, समान विद्युत क्षेत्र में गोलका बालक, किसी पृथक्कृत अनन्त बालक के समुच्च बिन्दु का आवेश। पारविद्युत, परविद्युत की उपस्थिति में समानांतर प्लेट समांतर पारविद्युतांक, ध्रुवन व ध्रुवन सदिश P , विस्थापन सदिश D , P एवं E में संबंध, क्लॉसियस-मोसॉटी समीकरण की आणविक व्याख्या।

Unit-2 Magnetostatics [15 Lectures]

Force on a moving charge. Lorentz force equation and definition of B , force on a straight conductor carrying current in a uniform magnetic field, torque on a current loop, magnetic dipole moment, angular momentum and gyromagnetic ratio, Biot and Savart's law, calculation of H for simple geometrical situations such as Solenoid, Anchor ring, Ampere's Law, $\nabla \cdot B = \mu_0 J$, $\nabla \times B = \mu_0 J$. Field due to a magnetic dipole, free and bound currents, magnetization vector M , relationship between B , H and M . Derivation of the relation $\nabla \times M = J$ for non-uniform magnetization.



Handwritten notes and signatures:
 Review
 100%
 10/10
 41
 B.Sc. Second Year
 (various signatures and scribbles)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्य प्रदेश शासन
स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्येतृ मण्डल द्वारा अनुसूचित तथा मध्य प्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
(शैक्षणिक सत्र 2018-2019 से लागू)

Class: B.Sc. Second Year
Max. Marks: 42% + (CCE) 7% = 50

इकाई-2 स्थिर चुम्बकत्व [15 Lectures]

किसी गतिमान आवेश पर बल, त्वरित बल समीकरण एवं B की परिभाषा, सीधे धारावाही चालक को चुम्बकीय क्षेत्र में रखने पर बल धारा लूप पर बल आधुनिक चुम्बकीय बल आधुनिक कोणीय संवेग व जाइरोमैग्नेटिक अनुपात, बायो-सेक्टर का नियम सरल ज्यामितीय परिस्थितियों में H की गणना (परन्तिका एवं एक बल), एम्पीयर का परिधीय नियम, $\nabla \cdot B = \mu_0 j$ व $\nabla \cdot B = 0$, चुम्बकीय द्विध्रुव द्वारा बल व मुक्त धारा, चुम्बकन सदिश (M); B, H एवं M में संबंध, असमत्तप से चुम्बकित पदार्थ हेतु $\nabla \cdot M = J$ का निगमन।

Unit-3 Current Electricity and Bio electricity [15 Lectures]

Steady current, current density J, non-steady currents and continuity equation, Kirchoff's laws and analysis of multiloop circuits, growth and decay of current in LR and CR circuits, decay constants, LCR circuits, AC circuits, complex numbers and their applications in solving AC circuits problems, complex impedance and reactance, series and parallel resonance, Q-factor, power consumed by an A.C. circuit, power factor, Y and Δ networks and transmission of electric power, Electricity observed in living systems, Origin of bioelectricity.

इकाई-3 विद्युत धारा व बायो-धारा [15 Lectures]

स्थायी धारा, धारा घनत्व J, अस्थायी धारा समीकरण एवं सतत समीकरण, किरचॉफ के नियम व सर्तलूप परिपथ विश्लेषण, LR व CR परिपथ में धारा की वृद्धि व क्षय, क्षय-नियतांक, LCR परिपथ, AC परिपथ, सश्रिं सञ्चार और उनके अनुप्रयोग द्वारा AC परिपथ में सश्रिं प्रतिबाधा, रिएक्टंस, सेबी एवं समानांतर अनुनाद को हल करना। Q गुणांक, AC परिपथ द्वारा शक्ति का उपयोग, शक्ति गुणांक, Y एवं Δ नेटवर्क व विद्युत शक्ति का प्रेषण। जैविक निकायों में विद्युत का अवलोकन, जैव विद्युत की उत्पत्ति।

Unit-4 Motion of Charged Particles in Electric and Magnetic Fields [15 Lectures]

(Note: The emphasis here should be on the mechanical aspects and not on the details of the apparatus mentioned which are indicated as applications of principles involved.)

E as an accelerating field, electron gun, discharge tube, linear accelerator, E as deflecting field - CRO, Sensitivity of CRO, Transverse B field; 180° deflection, Mass spectrograph and velocity selector, Curvatures of tracks for energy determination for nuclear particles; Principle and working of Cyclotron, Mutually perpendicular and parallel E & B fields; Positive ray parabolas, Discovery of isotopes, Elements of Mass Spectrographs, Principle of magnetic focusing (lenses).

इकाई-4 विद्युत व चुम्बकीय क्षेत्र में अवस्थित कणों की गति [15 Lectures]

(नोट: यहाँ पर ध्यान देना है कि यहाँ पर केवल यही विषयों का प्रयोग किया जाना चाहिए जो कि नीचे उल्लेखित हैं।)

51

B.Sc. Second Year



R. Kalan
S. J. J.

(D. Vaidya)
(V. S. S.)

M. S. S.
(M. S. S.)

(S. S. S.)
(S. S. S.)
(S. S. S.)

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Annual Syllabus as Recommended by Central Board of Studies
and Approved by Governor of M.P.
(w.e.f. session 2018-2019)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश शासन

स्नातक कक्षाओं के लिए वार्षिक पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुमोदित तथा मध्यप्रदेश
के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

(शैक्षणिक सत्र 2018-2019 से लागू)

Class: B.Sc. Second Year

Max. Marks: 42% + (CCE) 7% = 50

त्वरण क्षेत्र के रूप में E, इलेक्ट्रान गन, विसंजन नलिका, रेखीय त्वरक, E विक्षेपक क्षेत्र के रूप में CRO, CRO की सुग्राहिता। अनुप्रस्थ B क्षेत्र, 180° विचलन, द्व्यमान स्पेक्ट्रोग्राफ या ऐंग सिलेक्टर, नाभिकीय कणों के सरूपन हेतु कणों के पथों की प्रकृति, साइकलोट्रॉन (ऊर्जा मापन) का सिद्धांत व कार्य प्रकृति, समानान्तर व लम्बवत E व B क्षेत्र, धन-किरण के परवलय, आइसोटोप की खोज, द्व्यमान स्पेक्ट्रोग्राफ के मूलतत्व, चुम्बकीय फोकस का सिद्धांत (लैस)।

Unit-5 Electrodynamics

[15 Lectures]

Electromagnetic induction, Faraday's Laws, Electromotive force, Integral and differential forms of Faraday's laws, Self and mutual inductance, Transformers, Energy in a static magnetic field, Maxwell's displacement current, Derivations of Maxwell's equations, Electromagnetic field energy density, Poynting vector, Electromagnetic wave equation, Plane electromagnetic waves in vacuum and dielectric media, Reflection at a plane boundary of dielectrics, Fresnel's Laws, Polarization by reflection and total internal reflection, Waves in a conducting medium, Reflection and refraction by the ionosphere.

इकाई-5

विद्युत गतिकी

[15 Lectures]

विद्युत चुम्बकीय प्रेरण, फेराडे के नियम, विद्युत बाहक बल, फेराडे नियम के अवकलन व समाकलन रूप, स्व व अन्योन्य प्रेरण, ट्रान्सफार्मर, स्थिर विद्युत क्षेत्र में उर्जा, मेक्सवेल की विस्थापन धारा धनत्व की सकल्पना, मेक्सवेल की समीकरणों की स्थापना, विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र का उर्जा घनत्व। पॉयंटिंग सदिश, विद्युत चुम्बकीय तरंग समीकरण, निर्वात एवं परावैद्युत माध्यम में समतल विद्युत चुम्बकीय तरंग, परावैद्युत की समतल सतह से परावर्तन, क्रोमेल के नियम, परावर्तन से छुपण व पूर्ण आंतरिक परावर्तन, चालक माध्यम में तरंग आघनमण्डल के द्वारा परावर्तन व अपवर्तन।

References:

1. Berkley Physics Course, Electricity and Magnetism Ed. E. M. Purcell McGraw Hill
2. Physics Volume 2, D. Halliday and R. Resnick
3. Introduction to Electrodynamics; D. J. Griffiths, 4th Edition, Printice Hall.
4. Electricity and Magnetism; S. S. Atwood Dover.
5. Electrodynamics; Emi Cossor and Bassin Lorraine, Asahi Shimbunsha Publishing Ltd.
6. From Neuron to Brain; Kuffler and Nicholas, Sinauer Associates, Inc Pub. Sunderland Massachusetts.
7. Schaums Outline of Beginning Physics II: Electricity and Magnetism



R. Kalan

Mahesh Singh

V. S. Gupta

Dr. R. K. Khan

J. V. Vaidya

Dr. R. K. Khan

Dr. R. K. Khan

Ganraj Sathia

(14)

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Under Graduate (UG) Syllabus as Recommended by Central Board of Studies and
Approved by Governor of M.P.
 (w.e.f. session 2018-2019)

उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश शासन
 स्नातक कक्षाओं के लिए पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुमोदित तथा मध्यप्रदेश के
 राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
 (शैक्षणिक सत्र 2018-2019 से लागू)

Class: B.Sc. Second Year
Max. Marks: 50

Subject : Physics
For Regular Students

Practical	Sessional	Viva	Total
25	10	15	50

For Ex-Student

Practical	Sessional	Viva	Total
35	00	15	50

List of Practical's

1. Study of interference using biprism.
2. Study of diffraction at straight edge.
3. Use of plane diffraction grating to determine D_1 , D_2 lines of Sodium lamp.
4. Resolving power of telescope.
5. Polarization by reflection and verification of Brewster's Law.
6. Study of optical rotation in Sugar solution.
7. Refractive index and dispersive power of prism using spectrometer.
8. Absorption spectrum of material using constant deviation spectrograph.
9. Beam divergence of He-Ne Laser.
10. Determination of wavelength of Laser by diffraction.
11. Determination of radius of curvature of plano-convex lens by Newton's rings.
12. Characteristics of a Ballistic galvanometer.
13. Setting up and using an electroscopes or electrometer.
14. Measurement of low resistance by Carey-Foster bridge or otherwise.
15. Measurement of inductance using impedance at different frequencies.
16. Measurement of capacitance using impedance at different frequencies.
17. Response curve for LCR circuits and response frequencies.
18. Sensitivity of a cathode-ray oscilloscope.
19. Use of a vibration magnetometer to study a field.
20. Study of Magnetic field due to current using Tangent Galvanometer.
21. Study of decay of currents in LR and RC circuits.
22. Study of Lissajous figures using CRO.
23. Verification of Network theorems.

(Mahendra Singh)
 Epal
 sign
 11/11/18
 11/11/18

(R. Kalari)
 DR P.K. Khanna
 B.Sc. Second Year

(Sanjay Saha)
 (D. V. Anshu)



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2020-21

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Second /द्वितीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper /प्रश्नपत्र	:	First/प्रथम
Title/शीर्षक	:	Abstract Algebra अमूर्त बीजगणित

Unit-1	Definition and basic properties of groups, subgroups, subgroups generated by a subset, Cyclic groups and simple properties.
इकाई-1	समूह की परिभाषा एवं सामान्य प्रगुण, उपसमूह, उपसमुच्चय से जनित उपसमूह, चक्रीय समूह एवं सामान्य प्रगुण
Unit-2	.Coset decomposition, Lagrange's theorem and its corollaries including Fermat's theorem, Normal subgroups. Quotient groups.
इकाई-2	सहसमुच्चय विधोजन, लैग्रान्ज प्रमेय एवं इसकी उपप्रमेय फर्मा प्रमेय, प्रसामान्य उपसमूह, विभाग समूह।
Unit-3	Homomorphism and Isomorphism of groups, Fundamental theorem of homomorphism. Transformation and Permutation group, S_n (various subgroups of S_n , $n < 5$ to be studied), Cayley's theorem.
इकाई-3	समूहों की समाकारिता एवं तुल्याकारिता, समाकारिता का मूलमूल प्रमेय, रूपान्तरण एवं क्रमचय समूह S_n (S_n के विभिन्न उपसमूह, संकल्पित है कि $n < 5$), कैली प्रमेय।
Unit-4	Group Automorphism, Inner Automorphism, group of Automorphisms, Conjugacy relation and Centraliser, Normaliser, Counting principle and class equation of a finite group, Cauchy's theorem for finite abelian groups and non-abelian groups.
इकाई-4	समूह स्वकारिता, अंत स्वकारिता, स्वकारिताओं का समूह, संयुग्मिता संबंध और केन्द्रीयकारक, प्रसामान्यक, गणना सिद्धांत एवं परिमित समूह का वर्ग समीकरण। परिमित

(Dr. G. S. ... 3.6.19)
 (Dr. Loma Vyas) 3/6/19
 (Dr. V. K. Gupta) 3.6.19
 (Dr. P. L. ... 3.6.19)
 (Dr. Anand ...)
 (Dr. Sanjay ...)
 (9)



	आबेली एवं अन-आबेली समूह के लिए कौरी का प्रमेय।
Unit-5	Definition and basic properties of rings, Ring homomorphism, subrings, Ideals and Quotient rings, Polynomial rings & its properties, Integral domain, Principal ideal domains, Euclidean domains and unique factorization domains, Field and quotient field.
इकाई-5	बलय की परिभाषा एवं सामान्य प्रगुण, बलय समाकारिता, उपबलय, गुणजावली एवं विभाग बलय, बहुपद बलय एवं उसके प्रगुण, पूर्णाकीय प्रांत। मुख्य गुणजावली प्रांत, यूक्लीडियन प्रांत एवं अद्वितीय गुणनखण्डीकरण प्रांत, क्षेत्र एवं विभाग क्षेत्र।

Text Books:

1. I. N. Herstein-Topics in Algebra, Wiley Eastern Ltd. New Delhi. 1977.
2. PB Bhattacharya, S. K. Jain and S R Naggpaul-Basic Abstract Algebra, Wiley Eastern, New Delhi, 1997
3. मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. Shantinayayan-A text Book of Modern Abstract Algebra, S.Chand and Company, New Delhi.
2. Surjeet Singh- A Text Book of Modern Algebra.
3. N. Jacobson- Basic Algebra, Vol. I and II, W. H. Freeman.
4. I. S. Luther and I. B. S. Passi- Algebra., Vol I and II, Narosa Publishing House.

Chauhan
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

V.K. Gupta
3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

Vandana Gupta
3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

P.L. Sanodia
3-6-19
(Dr. P.L. Sanodia)

Uma Vyas
3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

Sanjay Jain
(Dr. Sanjay Jain)

Lal Chandra Raput
3-6-19
(Dr. Lal Chandra Raput)

Arvind Bohre
(Dr. Arvind Bohre)



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2020-21

Max. Marks/अधिकतम अंक : 40
Class/कक्षा : B.Sc./B.A.
Year/वर्ष : Second/द्वितीय
Subject/विषय : Mathematics/गणित
Paper /प्रश्नपत्र : Second/द्वितीय
Title/शीर्षक : Advanced calculus
उच्च कलन

Unit-1	Definition of a sequence, Theorems on limits of sequences, indeterminate forms. Bounded and monotonic sequences. Cauchy's convergence criterion, series of non-negative terms, comparison test, Cauchy's intergral test, Cauchy's root test, ratio tests, Raabe's tests, logarithmic tests, Alternating series. Leibnitz's test, Absolute and conditional convergence, absolute and conditional convergence of series of real and complex terms, rearrangement of series.
ईकाई-1	अनुक्रम की परिभाषा, अनुक्रम की सीमा पर प्रमेय, अनिश्चय रूप, परिवर्द्ध एवं एकदिष्ट अनुक्रम कौशी का अभिसरण मापदण्ड, श्रृंखलात्मक पदों की श्रेणी, तुलना परीक्षण, कौशी का समाकल परीक्षण, कौशी का मूल परीक्षण, अनुपात परीक्षण, राबी का परीक्षण, लघुगणकीय परीक्षण, एकान्तर श्रेणी, लिबनीज परीक्षण, निरपेक्ष एवं प्रतिबंधी अभिसरण, वास्तविक एवं सम्मिश्र पदों की श्रेणियों का निरपेक्ष एवं प्रतिबंधमयी अभिसरण।
Unit-2	Continuity of functions of single variable, sequential continuity. Properties of continuous functions. Uniform continuity, chain rule of differentiability, Mean value theorems and their geometrical interpretations. Darboux's intermediate value theorem for derivatives.
ईकाई-2	सातत्य (एक चर फलन), अनुक्रमणीय सातत्य, सतत फलनों के गुणधर्म, एक समान सातत्य, अवकलनीयता का श्रृंखला नियम, मध्यमान प्रमेय एवं उनका ज्यामितीय अर्थ, अवकलों के लिए डारबू का मध्यवर्ती मान प्रमेय।
Unit-3	Limit and continuity of functions of two variables, Partial differentiation, Change of variables, Euler's theorem on homogeneous functions, Taylor's theorem for

Chauhan
3-6-19

Wyas
3-6-19
(Dr. Uma Wyas)

Sharma
3-6-19
(Dr. Lal Chandra Roush)

3-6-19
Dr. Vandana (Rish)

(Dr. Arvind Bohre)

Dr. D.L. Sanodiy
3-6-19

(Dr. V.K. Gupta)

(Dr. Jyoti Singh)



	functions of two variables, Jacobians.
इकाई-3	दो चरों के फलनों की सीमा एवं सांतत्य, आंशिक अवकलन, चरों का परिवर्तन, समघात फलनों पर आयलर का प्रमेय, दो चरों के फलनों के लिए टेलर का प्रमेय, जेकोबियन।
Unit-4	Envelopes, Evolutes, Maxima and Minima of functions of two variables, Lagrange's multiplier method, Beta and Gamma Functions.
इकाई-4	अन्वालोप, केन्द्रज, दो चरों के फलनों का उच्चिष्ठ एवं निम्निष्ठ, लेग्रान्ज के गुणांकों की विधि, बीटा एवं गामा फलन।
Unit-5	Double and triple integrals, volumes and surfaces of solids of revolution Dirichlet's integrals, change of order of integration in double integrals.
इकाई-5	द्विक एवं त्रिक समाकल, ठोस के परिभ्रमण से जनित आयतन एवं पृष्ठ, ड्रीचलेटस् समाकल, द्विक समाकल के क्रम का परिवर्तन।

Text Books:

1. R. R. Goldbeg -Real Analysis, Oxford& J.B.H. Publishing co., New Delhi
2. Gorakh Prasad- Differential Calculus, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad.
3. Gorakh Prasad- Integral Calculus, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad
4. मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. Gabriel Klaumber- Mathematical Analysis, Marcel Dekkar, Inc. NewYork, 1975
2. T. M. Apostol- Mathematical Analysis, Narosa Publishing House, New Delhi, 1985
3. D. Soma Sundaram and B. Choudhary- A first Course in mathematical Analysis, Narosa Publishing, House, New Delhi, 1997.
4. Murray R. Spiegel- Theory and problems of advance Calculus, Schauma Publishing Co., New York
5. O. E. Stanaitis- An Introduction to Sequences, Series and improper Integrals.

Cham
(Dr. Geeta Modi)
Wyas
(Dr. Uma Vyas)

V.K. Gupta
(Dr. V.K. Gupta)
Sanjay Jain
(Dr. Sanjay Jain)

Vandana Gupta
(Dr. Vandana Gupta)
Lal Chandra Raput
(Dr. Lal Chandra Raput)

P.L. Sanodia
(Dr. P.L. Sanodia)
Arvind Bohre
Dr. Arvind Bohre



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये दार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2020-21

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Second / द्वितीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Third/तृतीय
Title/शीर्षक	:	Differential Equations अवकल समीकरण

Unit-1	Series solutions of differential equations, Power series method, Bessel's and Legendre's equations, Bessel's and Legendre's functions and their properties-recurrence and generating function. Orthogonality of functions.
ईकाई-1	अवकल समीकरण का श्रेणी हल, घात श्रेणी विधि बessel एवं लेजेंड्रे समीकरण, बessel एवं लेजेंड्रे फलन एवं उनके गुणधर्म, पुनरावृत्त एवं जनक फलन, फलन की लम्बिकता।
Unit-2	Laplace Transformation, Linearity of the Laplace transformation, Existence theorem for Laplace transforms, Laplace transforms of derivatives and integrals, Shifting theorems, Differentiation and integration of transforms.
ईकाई-2	लॉप्लास रूपांतरण, लॉप्लास रूपांतरण की रैखिकता, लॉप्लास रूपांतरण के लिए अस्तित्व प्रमेय। अवकलजों एवं समाकलों का लॉप्लास रूपांतरण, रूपांतरण प्रमेय, रूपांतरणों का अवकलन एवं समाकलन।
Unit-3	Inverse Laplace transforms, Convolution theorem, Application of Laplace transformation for solving initial value problems of second order linear differential equations with constant coefficients.
ईकाई-3	प्रतिलोम लॉप्लास रूपांतरण, संघटन प्रमेय, प्रारंभिक मान समस्याओं के लिए द्वितीय कोटि के अचर गुणांको सहित रैखिक अवकल समीकरणों को हल करने में लॉप्लास रूपांतरणों के अनुप्रयोग।
Unit-4	Partial differential equations of the first order, Lagrange's solution, Some special types of equations which can be solved easily by methods other than the general method, Charpit's general method.



P. Chauhan
 3-6-19
 (Dr. Geeta Math) / (Dr. Lina Vyas)
 (Dr. Sushy) / (Dr. V. S. Gupta) / (Dr. Lal Chandra Rajar) / (Dr. Arvind Babre)
 (13)

उत्तर-4	एक वृत्त के अंतर्गत अनेक समीकरण, सिद्धांत सिद्ध, विविध प्रकार के अनेक समीकरण का व्यापक विधि में अंतर्गत रूप में विधि द्वारा समाप्त में इन, समीकरण की व्यापक विधि।
उत्तर-5	Partial differential equations of second and higher order, Classification of partial differential equations of second order, Homogeneous and non-homogeneous equations with constant coefficients, Partial differential equations reducible to equations with constant coefficients, equation of vibrating string, heat equation Laplace's equation and their solutions.
उत्तर-6	द्वितीय व उच्च वृत्त के अंतर्गत अनेक समीकरण, द्वितीय वृत्त के अंतर्गत अनेक समीकरणों का समीकरण, अनेक गुणधर्मों के समाधान एवं असमाधान समीकरण, अनेक गुणधर्मों में समाधान अंतर्गत अनेक समीकरण, अनेक वृत्तों का समीकरण, उच्च समीकरण, अंतर्गत समीकरण एवं इनके हल।

Text Book:

1. Sharma and Gupta- Integral Transform, Pragati, Publication Meerut.
2. Sharma and Gupta- Differential Equation, Pragati, Publication Meerut.
3. Raynsinghamia- Differential Equation, S. Chand & Company, New Delhi.
4. मध्यमवर्ग हिन्दी एवं अकादमी की पुस्तकें।

Reference Book:

1. D. A. Murray - Introductory course in differential equation, Orient Longman, India, 1967
2. G. F. Simmons - Differential Equations, Tata McGraw Hill, 1972.
3. E.A. Coddington - An introduction to Ordinary differential equations, Prentice Hall of India, 1961
4. H. T. H. Pappas - Elementary Treatise on Differential equations and their applications, C. B. S. Publisher and Distributors, Delhi, 1985.
5. E. O. Raimille - Special Functions, The Macmillan Company, New York.

[Signature]
Dr. Suresh Kumar
[Signature]
Dr. Uma Vyas

[Signature]
Dr. V.K. Gupta
[Signature]
Dr. Sanjay Jain

[Signature]
Dr. Vandana Gupta
[Signature]
Dr. Lal Chandra Prasad

[Signature]
Dr. P.L. Sarodia
[Signature]
Dr. Anand Bhatia



अंक विभाजन - नियमित विद्यार्थियों के लिए कुल 30 अंक
 खण्ड-अ-प्रत्येक इकाई से एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न 1x5=5
 खण्ड-ब-इकाई एक से चार तक तीन लघु उत्तरीय प्रश्न
 आन्तरिक विकल्प के साथ 3x3=9

खण्ड - स-इकाई दो से पांच तक चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 4x4=16
 आन्तरिक विकल्प के साथ

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए कुल 35 अंक

खण्ड - अ- प्रत्येक इकाई से एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न 1x5=5

खण्ड - ब- इकाई एक से चार तक तीन लघु उत्तरीय प्रश्न...

आन्तरिक विकल्प के साथ 3x4=12

खण्ड - स- इकाई दो से पांच तक चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 4x4=16

अतिरिक्त विकल्प के साथ

नोट - निर्धारित पाठ्यपुस्तक हिन्दी भाषा और नैतिक मूल्य सन्दर्भित हिन्दी एवं अकादमी भाषा में प्रकाशित।

15-6-17
 (डॉ० के० ए० मिश्र)

15-6-17
 प्रो० दिनेश कुमार
 डॉ० प्रिमा मादग

15/6/17
 डॉ० जय केशव मलिक



Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Syllabus for Under Graduate Annual Exam Pattern As recommended by Central
Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.
With effect from : 2018-19

Class	:	B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc.(Home Science)/B.A.(Mgt.) BCA
Year	:	II
Subject	:	Foundation Course
Paper Name	:	English Language
Paper	:	II
Compulsory / Optional	:	Compulsory

Max. Marks : 30 + Internal assessment (5) = 35

Note : Max. Marks for private students shall be 35.

Particulars

UNIT - I

- 1 Tree : Tina Morris
- 2 Night of the Scorpion : Nissim Ezekiel
- 3 Idgah : Premchand (translated by Khushwant Singh)
- 4 Letter to God : G.L. Swanteh (translated by Donald A. Yates)
- 5 My Bank Account : Stephen Leacock
- 6 God sees the truth but waits : Leo Tolstoy

UNIT - II

Basic English Language : Idioms, Proverbs and Phrasal Verbs, Tenses, Prepositions, Determiners, Verbs, Articles, Nouns & Pronouns.

UNIT - III

1. Short Essay on given topics
2. Correspondence Skills (formal & informal letters and Application)

UNIT - IV

Translation of sentences / passage English to Hindi and Hindi to English.

UNIT - V



REG-116416

(Dr. Anil Kumar Singh)

(Dr. Anil Kumar Singh)

(Dr. Anil Kumar Singh)

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Syllabus for Under Graduate Annual Exam Pattern As recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

With effect from : 2018-19

FORMAT OF QUESTION PAPER

Class	:	B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc.(Home Science)/B.A.(Wgt.)/BCA
Year	:	I
Subject	:	Foundation Course
Paper Name	:	English Language
Paper	:	I
Compulsory / Optional	:	Compulsory

Max. Marks: 30 + Internal assessment (5) = 35

Note: Max. Marks for private students shall be 25.

Ques. 1 Six objective type questions to be set any four to be attempted (multiple choice, non multiple choice, fill in the blanks) 2 x 4 = 4 marks

Ques. 2 Six short answer type to be set based on the lessons three to be attempted 20-4 marks

Ques. 3 Basic English Language: Tenses, Prepositions, Determiners, Verbs, Articles, Nouns, B. Pronouns, Idioms, Proverbs and Phrasal Verbs. 8 marks

Ques. 4 Short essay on any one of the topics (2 out of 3). 8 marks

OR

Letter / Application

Ques. 5 Translation of sentences / passage English to Hindi and Hindi to English. 6 marks

(Signature)
Date

Signature
Date

Signature
Date



Signature
Date

Department of Higher Education, Govt. of M. P.
Under Graduate Semester wise Syllabus
As recommended by Central Board of Studies and Approved by the
Governor of M. P.
Session 2018-19

उच्च शिक्षा विभाग, म. प्र. शासन
स्तातक कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म. प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

कक्षा - बी.ए. / बी.एस.सी. / बी.काम / बी.एस.सी. (गृह विज्ञान) II Year
विषय - आधार पाठ्यक्रम
पेपर तृतीय- III - पर्यावरणीय अध्ययन

Max. Marks : theory 25+05 (C/E)

इकाई 1 पर्यावरण एवं पारिस्थितिकीय अध्ययन

- (क) परिभाषा एवं महत्व
- (ख) जनभागीदारी एवं जन जागरण
- (ग) पारिस्थितिकी- प्रस्तावना
- (घ) पारिस्थितिक तन्त्र- अवधारणा, घटक, संरचना तथा कार्यप्रणाली ऊर्जा का प्रवाह, खाद्य शृंखला, खाद्य जाल, पारिस्थितिक पिरामिड तथा प्रकार।

इकाई 2 पर्यावरणीय प्रदूषण तथा जनसंख्या

- (क) वायु, जल, ध्वनि, ताप एवं आणविक प्रदूषण- परिभाषा प्रदूषण के कारण प्रभाव एवं रोकथाम।
- (ख) जनसंख्या- वृद्धि, राष्ट्रों के बीच अन्तर।
- (ग) जनसंख्या- विस्फोट, परिवार कल्याण कार्यक्रम।
- (घ) पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य।
- (ङ.) (अ) स्वच्छता एवं घरेलू कचरे का निष्पादन।

इकाई 3 प्राकृतिक संसाधन, समस्याएँ तथा संरक्षण

- (क) जल संसाधन
- (ख) वन संसाधन
- (ग) भूमि संसाधन
- (घ) खाद्य संसाधन
- (ङ) ऊर्जा संसाधन

13-6-17
प्रोफे. विनेश कुशवाह



15.6.17
(डि.के.ए. मिश्र)
15-6-17
डा. प्रतिभा यादव

15/6/17
डा. उषा किरण शर्मा

16/17
(मा.स.न.)

इकाई 4 जैव विविधता और उसका संरक्षण

- (क) प्रस्तावना: अनुवांशिक, जातीय तथा पारिस्थितिक विविधता
- (ख) जैव विविधता का मूल्य- उपभोग्य उपयोग,
3 उत्पादक उपयोग सामाजिक, नैतिक तथा सौन्दर्यगत मूल्य
- (ग) वृहत जैवविवधता केन्द्र के राष्ट्र रूप में भारत, राष्ट्रीय तथा स्थानीय स्तरों पर जैव विविधता।
- (घ) जैव विविधता के खतरे- आवासीय हानि, वन्य जीवन में अनाधिकार घुसपैठ तथा मानव वन्य जीवन-संघर्ष

इकाई 5 आपदा प्रबंधन तथा पर्यावरण संरक्षण कानून

- (क) आपदा प्रबंधन- बाढ़, भूकंप, चक्रवात एवं भूस्खलन
- (ख) वायु तथा जल प्रदूषण- संरक्षण कानून
- (ग) वन्य प्राणी संरक्षण कानून
- (घ) पर्यावरण तथा स्वास्थ्य रक्षा में सूचना प्रौद्योगिकी की भूमिका।

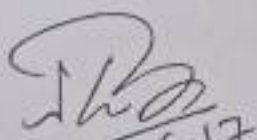
संदर्भ पुस्तक- मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल द्वारा प्रकाशित पुस्तक।

अंक विभाजन - नियमित विद्यार्थियों के लिए कुल 25 अंक

- खण्ड अ - प्रत्येक इकाई से एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न $\frac{1}{2} \times 5 = 2.5$
- खण्ड ब - प्रत्येक इकाई से एक लघु उत्तरीय प्रश्न - आंतरिक विकल्प के साथ $1.5 \times 5 = 7.5$
- खण्ड स- प्रत्येक इकाई से एक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न $3 \times 5 = 15$
आंतरिक विकल्प के साथ

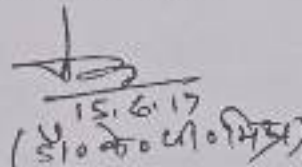
स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए कुल 30 अंक

- खण्ड अ - प्रत्येक इकाई से एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न $1 \times 5 = 5$
- खण्ड ब - प्रत्येक इकाई से एक लघु उत्तरीय प्रश्न - आंतरिक विकल्प के साथ $2 \times 5 = 10$
- खण्ड स- प्रत्येक इकाई से एक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न $3 \times 5 = 15$
आंतरिक विकल्प के साथ


15.6.17

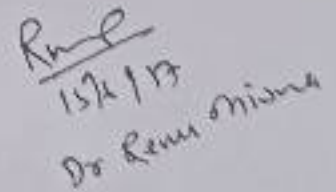
प्रो. के. विवेकानंद

15.6.17
डॉ. प्रतिभा मादन


15.6.17
(डॉ. के. पी. मिश्र)

डिप्टी
15/6/17
के. अ. वि. वि. वि. वि. वि.




15/6/17
Dr. Renu Mishra

Department of Higher Education, Govt. of M. P.
Under Graduate Semester wise Syllabus
As recommended by Central Board of Studies and Approved by HE the
Governor of M. P.
With effect from : 2018-19

Class : B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc. (Home Science)/B.A. (Mgt.)/BCA
Year : II
Subject : Foundation Course
Paper Title : Paper III : Environmental Studies

Max. Marks : 25 +05 CCE

Unit I Study of Environment and Ecology

- Definition and importance.
- Public participation and public awareness.
- Ecology - Introduction
- Ecosystem - Concepts, components, structure & function, energy flow, food, chain, food web, ecological pyramids and types.

Unit II Environmental Pollution and Population


- Air, water, noise, heat and nuclear pollution - definition, causes, effect and prevention of pollution.
- Population growth, disparities between countries.
- Population explosion, family welfare programme.
- Environment and human health.
- Cleanliness and disposal of domestic waste.


Unit III Natural resources, Problems and Conservation

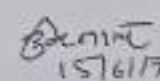
- Water resources
- Forest resources
- Land resources
- Food resources
- Energy resources


Unit IV Bio-diversity and its Protection

- Introduction-Genetic, species and ecosystem diversity.
- Value of bio-diversity- Consumable use: Productive use, Social, Moral and Aesthetic values.
- India as a nation of mega bio-diversity centre, bio-diversity at national and local levels.
- Threats to bio-diversity - Loss of habitat, poaching of wildlife, man and wildlife conflicts.


15.6.17
प्रो. दिनेश कुर्वाह


15.6.17
(Dr. Pratima Yadav)
डॉ. प्रतिमा यादव


15/6/17
डा. रेणु मिश्रा



18/6/17
Dr. Renu Mishra

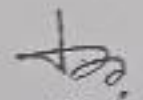



Unit V Disaster Management and Environmental laws

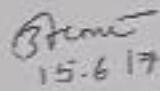
- (a) Disaster Management- flood, earthquake, cyclones and landslides.
- (b) Conservation of laws for air and water pollution.
- (c) Wildlife conservation laws.
- (d) Role of information technology in protecting environment and health.

Marks distribution for paper setters:	for Regular students	for Private students
Section A: Objective type	$\frac{1}{2} \times 5 = 2.5$	$1 \times 5 = 5$
Section B: Short Answer type	$1 \frac{1}{2} \times 5 = 7.5$	$2 \times 5 = 10$
Section C: Long Answer type	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 5 = 15$
Total	25	30


15.6.17
प्रोफे० दिनेश कुमार


15.6.17
(Dr. Anurag Mishra)


15.6.17
डा० अनुराग मिश्रा


15.6.17
डा० अनुराग मिश्रा


15/6/17
(Dr. Anurag Mishra)



(27)

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Yearly Syllabus for Undergraduates
As recommended by Central Board of Studies of Computer Science and
Approved by H E the Governor of M.P.
Session 2017-18
B.Sc. III YEAR COMPUTER SCIENCE
PAPER I: DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

Max. Marks : 42.5

Min. Marks:15

UNIT-I

Purpose of database system, views of data, data models: relation, network, hierarchical, instances and schemas, data dictionary, types of database languages:-DDL, DML, structure of DBMS, advantages and disadvantages of DBMS, 3-level architecture proposal:-external, conceptual & internal levels.

UNIT-II

Entity relationship model as a tool of conceptual design: entities & entities set, relationship and relationship set, attributes and mapping constraints, keys, ER diagram:-strong and weak entities, generalization, specialization & aggregation, reducing ER diagram to tables

UNIT-III

Fundamentals of set theoretical notations: relations, domains, attributes, tuples, concept of keys: primary key, super key, alternate key, candidate key, foreign key, fundamentals of integrity rules: entity & referential integrity, extension and intention, relational algebra: select, project, cartesian product, different types of joins: theta, equi, natural, outer joins, set operations.

UNIT-IV

Functional Dependencies, Good & Bad Decomposition and Anomalies as a database: A consequences of bad design, Universal relation, Normalization: 1NF, 2NF, 3NF & BCNF normal forms, multivalued dependency, join dependency, 4NF, 5NF.

UNIT-V

Basic concepts: -Indexing and Hashing, B-tree Index files, Hashing: Static & Dynamic hash function, Index definition in SQL: Multiple key accesses.

Text Books-

Database System Concepts by Henry Korth and A. Silberschatz.

Simplified approach to DBMS, Prateek Bhatia, Gurvinder Singh Kalyani Publication

Reference Books-

An Introduction to Database System by Bipin Desai

An Introduction to Database System by C.J.Date.

R.K. Kateri
28-4-2017

Bansal
28-4-17

Jhal
28-4-17

(Nhubari)
28-4-17

Dijambar
28-4-17

(Bansil Yadav)

Chandel
28-4-17

Yadav
28/4/17

10 | Anur
28/4/17

Agar
28/4/17



Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
 Yearly Syllabus for Undergraduates
 As recommended by Central Board of Studies of Computer Science and
 Approved by H E the Governor of M.P.
 Session 2017-18

Suggested list of programs for practical

Create the appropriate table and apply the following queries

1. WAQ to insert some new records in emp table.
2. WAQ to list the number of employees whose name is not 'ford', 'jams' or 'jones'.
3. WAQ to list the name and salary and sort them in descending order of their salary
4. WAQ to list the details of employees whose name starts from 'a'
5. WAQ to delete all records from emp table
6. WAQ to insert values in 3 fields.
7. WAQ to list the student name having 'd' as second character.
8. WAQ to list the name and salary and sort them in descending order of their salary
9. WAQ to list the name and salary and sort them in descending order of their salary
10. WAQ in employee table find all the manager who earns between 1000 and 2000.
11. Display record of employee who have salary between 1000 and 2000.
12. List the name salary and department number of the employee and order them by their salary in descending order.
13. In employee table change the city of employee from existing one to new one.
14. Add a column salary of datatype 'number' & having size '5' with default value 1000.
15. WAQ to find the employee who earns the lowest salary in each department. Display in ascending order of salary.
16. List the employee who earns maximum salary in their department. Find the name of all employee who works for 'first bank corporation'. Display the record of employee whose name start with 's' & age is greater than 18.
17. Find the name, street & city of residence of all employee who works for 'fbc'
18. WAQ to update the salary of employee number 1902 to Rs. 10,000
19. WAQ to find the name, street and city of all employee who works for 'fbc' and who earn more than 1000.
20. WAQ to increase the salary by 2000 and rename the column as 'newsalary'
21. WAQ to find the name, street and city of all employee who works for 'fbc' and who earn more than 1000.
22. WAQ to find total of salaries of all employees from emp table
23. WAQ to decrease the salary of emp from 5000 and rename column as 'newssalary'
24. List the employee number of employee who belong to department 10,20.
25. List the employee no. of employees who earn greater than 2000
26. Insert new field called category in emp table.
27. Display different jobs in departments 20,30
28. List the names of employees having two 'a' in the name
29. Print the name, emp no, sal of employees in emp table.
30. List the names of employees who do the job of clerks or salesman



21/ R. K. Kataria
 28-4-2017
 (Signature)
 (Signature)
 (Signature)

2017-18
enwscsb

(27)

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Yearly Syllabus for Undergraduates
As recommended by Central Board of Studies of Computer Science and
Approved by H E the Governor of M.P.
Session 2017-18
B.Sc. III YEAR COMPUTER SCIENCE
PAPER I: DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

Max. Marks: 40

Min. Marks: 13

UNIT-I

Purpose of database system, views of data, data models: relation, network, hierarchical, instances and schemas, data dictionary, types of database languages: DDL, DML, structure of DBMS, advantages and disadvantages of DBMS, 3-level architecture proposal: external, conceptual & internal levels.

UNIT-II

Entity relationship model as a tool of conceptual design: entities & entities set, relationship and relationship set, attributes and mapping constraints, keys, ER diagram: strong and weak entities, generalization, specialization & aggregation, reducing ER diagram to tables

UNIT-III

Fundamentals of set theoretical notations: relations, domains, attributes, tuples, concept of keys: primary key, super key, alternate key, candidate key, foreign key, fundamentals of integrity rules: entity & referential integrity, extension and intension, relational algebra: select, project, cartesian product, different types of joins: theta, equi, natural, outer joins, set operations.

UNIT-IV

Functional Dependencies, Good & Bad Decomposition and Anomalies as a database: A consequences of bad design, Universal relation, Normalization 1NF, 2NF, 3NF & BCNF normal forms, multivalued dependency, join dependency, 4NF, 5NF

UNIT-V

Basic concepts: Indexing and Hashing, B-tree Index files, Hashing: Static & Dynamic hash function, Index definition in SQL: Multiple key accesses.

Text Books

Database System Concepts by Henry Korth and A. Silberschatz
Simplified approach to DBMS, Prateek Bhatia, Gurvinder Singh Kalyani Publication

Reference Books

An Introduction to Database System by Bipin Desai
An Introduction to Database System by C.J Date.

R.K. Kataria
28-4-2017

Bajpai
28-4-17

Sharma
28-4-17

(Phukan)
28-4-17

Dijendra Singh
28-4-17

(B.S. Jindal)

Chandel
28-4-17

10 |

28/4/17

28/4/17



(39)

Department of Higher Education, Government of Madhya Pradesh
Yearly Syllabus for Undergraduates
As recommended by Central Board of Studies of Computer Science and
Approved by H E the Governor of M.P.
Session 2017-18

B.Sc. III YEAR COMPUTER SCIENCE
PAPER II: OPERATING SYSTEM CONCEPTS

Max. Marks : 40

Min. Marks: 15

UNIT I

Operating system definitions, its components, evolution of operating system, types of operating systems: batch, multiprogramming, multitasking, multiprocessor, real time, client-server, peer-to-peer, distributed, clustered, operating system services, system calls, protection of I/O, memory and CPU.

UNIT II

Process scheduling: concept of a process, process states, PCB, process life cycle, operations on processes, context switch, types of schedulers, CPU burst- I/O burst cycles, dispatcher, scheduling criteria, scheduling algorithms - FCFS, SJF, STRN, Round Robin, priority, event driven, multilevel queue. Performance evaluation of algorithms through deterministic modelling.

UNIT III

Memory Management: address binding, logical and physical address space, dynamic loading and linking. Contiguous memory allocation: static and dynamic partitioned memory, fragmentation, swapping relocation, compaction, protection. Non-contiguous memory allocation: Paging Segmentation. Virtual Memory: demand paging, page fault, page replacement algorithms- FIFO, LRU, optimal. Thrashing, page fault frequency.

UNIT IV

Interprocess communication need for synchronization, Deadlocks- definition, avoidance, prevention, detection and recovery. Disk organization, Directory structure, disk space management- contiguous and non-contiguous allocation strategies, disk address translation, disk caching, disk scheduling algorithms. Device Management: dedicated devices, shared devices. Security and protection : security threats and goals, penetration attempts. Security policies and mechanisms, authentication, protection and access control.

UNIT V

Linux: History and features of Linux, Linux architecture, file system of Linux, hardware requirements, Linux standard directories, Linux Kernel.
Working with Linux: KDE and Gnome graphical interface, various types of shells available in Linux, Vi editor, Linux commands. File security in Linux.

TEXT BOOKS AND REFERENCE BOOKS

1. Operating system Concepts: by Silberschatz, Galvin and Gagne.
2. Operating system Design and Concepts, by Milan Milenkovic
3. Operating system by Andrew Tanenbaum
4. Operating system by Peterson
5. Linux Bible by Christopher Negus
6. Linux by Sumitabh Das

Suggested Practical

Basic Linux Commands and vi editor

R.K. Vats

(Members
28-4-17

28/4/17
28/4/17

12
Registrar
28.4.17

28-4-2017
A. S. (S. S. G. D. S.)
Director

28.4.17

28/4/17



B.Sc. (Computer Science HONS) (CS-303H) – JAVA Programming

Paper - III

Max Marks:40

Min Marks:15

Internal Marks:10

Min Marks:04

OBJECTIVE : Introduce to basics of JAVA EXAMINATION The internal examination will carry 20% marks i.e. 10 marks. The external examination will be of 80% marks i.e. 40 marks. The question will contain questions equally distributed in all units. The balance of the paper will be maintained by including appropriate (numerical/objectives/conceptual/analytical/theoretical) combination of subsection in each question.

UNIT I:

Primitive data types – integer, Short, Long, byte, float, double, Unicode, Character set, Boolean, their ranges, defaults initial values, wrapping of integer arithmetic, casting comments, identifiers and reserved words, local variables.

Operators: Arithmetic, Relational, Logical Assignments, Increment and Decrement, Conditional, Bitwise, Special, Expressions & its evaluation.

UNIT II

Statements simple and compound: If statement, if...else... statement, Nesting of if...else... statements, else...if Ladder, Switch? Operators, Loops – While, Do, For, Jumps in Loops, Labeled Loops, switch, break, case continue, label, class type data : String, Arrays, example and exercises.

UNIT III

Definitions and naming conventions for the members of the JAVA classes, instance fields and methods, Constructors, Methods Overloading, Static Members, Nesting of Methods, Inheritance: Extending a Class, Overriding Methods, Final Variables and Methods, Final Classes, Finalize Methods, Abstract methods and Classes, Visibility Control.

UNIT IV

Creating Threads, Extending the Threads Class, Stopping and Blocking a Thread, Life Cycle of a Thread, Using Thread Methods, Thread Exceptions, Thread Priority, Synchronization, Implementing the Runnable Interface, synchronized, Exception (try-catch-finally blocks examples.)

UNIT V

Java Virtual machine concept, Java Platform overview, Local and Remote Applets Vs Applications, Writing Applets, Applets Life Cycle, Creating an Executable Applet Designing a Web Page, Applet Tag, Adding Applet to HTML File, Running the Applet, Passing Parameters to Applets, Aligning the Display, HTML Tags & Applets.

Prof. Pratik Kumar Sharma, Maharaja Ranjit Singh College of Professional Science, Indore

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PRACTICAL (JAVA)

Max. Marks :50

Min. Marks : 17

1. Exercises related to use of Primitive data types _ Integer, short, long, byte, float, double, Unicode character set, Boolean, their ranges, defaults initial values wrapping of integer arithmetic casting.
2. Exercises related to use of comments, Identifiers and reserved words, local variables operators and operator precedence
3. Exercises related to use of statement simple and compound, Use of control do, for, while, switch, break, case of continue, label.
4. Exercises related to use of exercises related to use class type data : String, Arrays, Object Arrays, Examples of use of class type data
5. Exercises related to use of instance fields and methods, static Fields and methods, exercises related to use of Initialization by Constructor, Initialization by default constructor.
6. Exercises related to use of Creation of object, access method.
7. Exercises related to use of Inheritance, super class, subclass, Method Overloading.
8. Exercises related to use of interface
9. Exercises related to use of thread, multithreading examples, synchronized.
10. Exercises related to use of Exception (try-catch-final blocks examples.)

V.S.

Sandil

Samirani

Soni

Patel

Patel



B.Sc. (Computer Science Hons) (CS-30411)-Computer Network

Paper -IV

Max.Marks:40

Min.Marks:13

Internal Marks:10

Min Marks:04

OBJECTIVE: To introduce the concept of Computer Network EXAMINATION The internal examination will carry 20% marks i.e. 10 marks. The external examination will be of 80% marks i.e. 40 marks. The question will contain questions equally distributed in all units. The balance of the paper will be maintained by including appropriate (numerical/objectives/conceptual/analytical/theoretical) combination of subsection in each question.

UNIT-I

Computer Network, Goals and Applications. Network hardware - LAN, MAN and WAN and topologies, LAN components - File server, Workstations, Network Adapter Cards. Connection Oriented and Connection less services.

Data communication system, data communication links, character codes, digital data rates, serial data formats, encoded data formats, telephones systems, error detection & correction.

UNIT-II

Transmission media- guided and unguided media. Switching Techniques - Circuit Switching, Packet Switching, Message Switching, networking medium twisted pairs, coaxial cable, optical fibers, system network architecture, SNA operating system, Reference models - OSI and TCP/IP. A Comparative study.

UNIT-III

Limits of communication, RS449 interface standards, RS422 & RS423, FSK & V0 modems, multiplexing methods, sampling theorem and quantization, delta modulation, digital T carrier, CODEC.

UNIT-IV

The HTML programming basics, Syntax and rules, Tables, Frames, Forms, Example of HTML page, Choice of colour, banners, Linking with HTML page, Div, Span, met tags, span, Introduction to DHTML, JavaScript, Use of JavaScript, JavaScript Syntax, Data type, Variable, Array, Operator and Expressions.

Data link protocol, character oriented protocol & bit oriented protocol, network architecture protocols, Ethernet & token ring.

UNIT-V

Internet basics: - Elements of the web, viewing web pages with a browser, using a browser for a mail, News and chat, security and privacy issues. Internet: advantage and disadvantage, Internet Security issues, Embedded and Software based firewall, Data encryption and Digital Signature and Certificates.

Integrated services & routing protocols, B-ISDN, DSL & ATM.

Prof. Ravi Kumar Sharma, Maharaja Gunji Singh College of Professional Science, Dindori

(Handwritten signatures)



Practical Computer Network

Max. Marks: 50

Min. Marks: 17

1. Create a webpage that prints your name to the screen
2. Create a webpage that print the numbers 1 - 10, each number being a different colour.
3. Print a paragraph with 4 - 5 sentences. Each sentence should be a different font.
4. Print two lists with any information you want. One list should be an ordered list, the other list should be an unordered list.
5. Print a paragraph that is a description of a book, include the title of the book as well as its Author. Names and titles should be underlined, adjectives should be italicized and bolded
6. Print some preformatted text of your choosing
7. Create a page with a link at the top of it that when clicked will jump all the way to the bottom of the page. At the bottom of the page there should be a link to jump back to the top of the page
8. Display an image that has a border of size 2, a width of 200, and a height of 200.
9. Display five different images. Skip two lines between each image. Each image should have a title
10. Display an image that when clicked will link to a search engine of your choice
11. Add a simple table to for storing Train information (Train No, Name, Source, Destination, Time) without borders. Do the following 1. Add border value of 1, save and view. 2. Add a border value of 3, save and view. 3. Make the top row a table header, save and view. 4. Align all data elements to the middle of their cells, save and view. 5. Divide Time into Departure Time, Arrival Time
12. Write a JavaScript, which calculate sum or product depending on the drop down menu selection of two numbers, accepted using textbox and display the result in the third textbox. The action performs on click event on button.
13. Write a JavaScript which displays current date and time when page loads.
14. Write a JavaScript that prompts the user for his or her name as the page load (via dialog box) and then welcome the user by name in the body of the page.

1/3/2

Shandil

Rashmi

Sr

Pratik



B.Sc.(Computer Science Hons) SOFTWARE ENGINEERING

Paper - V

Max.Marks:40

Min.Marks:13

Internal Marks:10

Min Marks:04

OBJECTIVE : Introduce with the concept of software engineering and system analysis **EXAMINATION:** The internal examination will carry 20% marks i.e. 10 marks. The external examination will be of 80% marks i.e. 40 marks. The question paper will contain questions equally distributed in all units. The balance of the paper will be maintained by including appropriate (numerical/objective/conceptual/analytical/theoretical) combination of subsection in each question.

UNIT - I

General business environment, Business system concept, system analysis, system development life cycle. A generic view of Software Engineering, Software Characteristics, Application, Linear Sequential model, the prototyping model, RAD Model, Spiral & evolutionary model.

UNIT - II

Project selection: Source of project request, managing project review & selection, preliminary investigation, system requirement specification & analysis: fact finding technique, Feasibility study, Cost & Benefit analysis.

UNIT - III

Structured system analysis, Tools of Structured analysis, Software Design Fundamental, Data Flow Diagram, Object Oriented Design & Data Oriented design method.

UNIT - IV

Software Quality Assurance, Software testing techniques, software testing fundamentals, White Box Testing (Basis path Testing, Control Structured testing), Black Box Testing, Software Testing Strategies : A Strategic approach to software testing, Strategic issue unit testing, integration testing, Validation testing, System Testing, The art of Debugging.

UNIT - V

System Implementation & Software Maintenance, Hardware & Software Selection

TEXT BOOK

1. System Analysis & design by Elias M. Awad, Cinlpton Pub

2. Software Engineering - concept and Practice, Dr. S. Prasad, Sunam, Gurgaon

REFERENCE BOOKS :

1. Software Engineering by Roger S. Pressman, Mc- Graw Hill.

2. An Integrated Approach to Software Engineering Pankaj Jalote, Nakoda Publication House

Note: B.Sc. Computer Science (HONS) I and II year Syllabus is same as B.Sc. Computer Science I & II as recommended by Central board of Studies and H.E. Govt. Bhopal

Prof. Prachi Kumar Shrivastava, Mahatma Rajji Sridhar College of Professional Science, Indore

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]



Department of Higher Education Govt. Of M.P
Under Graduate year wise syllabus
As recommended by central board of studies and approved by
The governor of M.P.

उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पद्धति अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
सत्र 2019-20

B.Com, B.A, B.Sc
B.Com (III) Year
(Foundation)
2019-20

Class : B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc. (Home Science)/BCA/B.A.(Mgt.)III Year
Subject : Foundation Course (आधार पाठ्यक्रम)
Paper : I
Title of Paper : हिन्दी भाषा और नैतिक मूल्य (Hindi Language & Moral Values)
Compulsory / Optional : Compulsory
Max. Marks : नियमित (Hindi Language = 25) + (Moral Values 05) + CCE 05 = 35
स्वाध्यायी = 35

Particulars / विवरण

Unit-I	हिन्दी भाषा 1. मेरे सहयात्री (यात्रा इताल) - अमृतलाल बेगड 2. मध्यप्रदेश की लोक कलाएँ (संकलित) 3. लोकोक्तियाँ एवं मुहावरे (संकलित)
Unit-II	हिन्दी भाषा 1. जनसंचार माध्यम (प्रिन्ट, इलेक्ट्रॉनिक एवं सोशल मीडिया) 2. टूटते हुए (एकांकी) - सुरेश शुक्ल चंद्र 3. संक्षिप्तियाँ
Unit-III	हिन्दी भाषा 1. पत्रकारिता के विभिन्न आयाम (संकलित) 2. मध्यप्रदेश का लोक साहित्य (संकलित) 3. पत्र लेखन - आवेदन, प्रारूपण, आदेश परिपत्र, ज्ञापन, अनुस्मारक (संकलित)

15.6.17
(डॉ. के. ए. मिश्र)

15.6.17
प्रा. क. दिनेश कुशवाह

15.6.17
डॉ. प्रतिभा मादन

15.6.17
डा. उषा किशोर अग्रवाल



Unit-IV	हिन्दी भाषा 1. राजभाषा हिन्दी (संकलित) हिन्दी की सांख्यिक एवं व्यावहारिक स्थिति। 2. दूरभाष और मोबाईल (संकलित) 3. हिन्दी की शब्द सम्पदा (संकलित) 4. अनुवाद - अर्थ प्रकार एवं जन्मास
Unit-V	मैलिक मूल्य 1. विश्व के प्रमुख धर्म एवं महात्तम विद्वानों का विचार (हिन्दू धर्म, जैन धर्म, बौद्ध धर्म, सिख धर्म, ईसाई धर्म, इस्लाम धर्म) 2. मान्य के साथ में प्रयोग (महात्मा गांधी की आज्ञा कथा का सहीना सम्बन्ध)

अंक विभाजन - नियमित विद्यार्थियों के लिए कुल 30 अंक

खण्ड-अ-प्रत्येक इकाई से एक समुचित प्रश्न 1x5=5

खण्ड-ब-इकाई एक से चार तक तीन सप्ताह उत्तरीय प्रश्न

आन्तरिक विकल्प के साथ 1x3=3

खण्ड -स- इकाई दो से पांच तक चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न ... 4x4=16

आन्तरिक विकल्प के साथ

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए कुल 30 अंक

खण्ड - अ- प्रत्येक इकाई से एक समुचित प्रश्न 1x5=5


खण्ड - ब- इकाई एक से चार तक तीन सप्ताह उत्तरीय प्रश्न


आन्तरिक विकल्प के साथ 3x4=12


खण्ड - स- इकाई दो से पांच तक चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 4x4=16

अतिरिक्त विकल्प के साथ

नोट - निर्धारित पाठ्यपुस्तक हिन्दी भाषा और मैलिक मूल्य सम्बन्धित हिन्दी एवं अकादमी संघाल से प्रकाशित।


15.6.17
(डॉ. लोकेन्द्रजी. मिश्र)


15.6.17
प्रो. दिनेश कुमार


डा. प्रतिभा चरण
15/6/17
(डॉ. राजेश कुमार मिश्र)



Unit-IV	हिन्दी भाषा 1. राजभाषा हिन्दी (संकलित) हिन्दी की संवैधानिक एवं व्यावहारिक स्थिति 2. दूरभाष और मोबाईल (संकलित) 3. हिन्दी की शब्द सम्पदा (संकलित) 4. अनुवाद : अर्थ प्रकार एवं अभ्यास
Unit-V	नैतिक मूल्य 1. विश्व के प्रमुख धर्म एवं महत्वपूर्ण विशेषताएँ (हिन्दू धर्म, जैन धर्म, बौद्ध धर्म, सिक्ख धर्म, ईसाई धर्म, इस्लाम धर्म) 2. सत्य के साथ मेरे प्रयोग (महात्मा गांधी की आज्ञा कथा का त्रिजिह्वा सम्बन्ध)

अंक विभाजन - नियमित विद्यार्थियों के लिए कुल 30 अंक

खण्ड-अ-प्रत्येक इकाई से एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न $1 \times 5 = 5$

खण्ड-ब-इकाई एक से चार तक तीन लघु उत्तरीय प्रश्न

आन्तरिक विकल्प के साथ $3 \times 3 = 9$

खण्ड - स-इकाई दो से पांच तक चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न $4 \times 4 = 16$

आन्तरिक विकल्प के साथ

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए कुल 35 अंक

खण्ड - अ- प्रत्येक इकाई से एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न $1 \times 5 = 5$

खण्ड - ब- इकाई एक से चार तक तीन लघु उत्तरीय प्रश्न

आन्तरिक विकल्प के साथ $3 \times 4 = 12$

खण्ड - स- इकाई दो से पांच तक चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न $4 \times 4 = 16$

अतिरिक्त विकल्प के साथ

नोट - निर्धारित पाठ्यपुस्तक हिन्दी भाषा और नैतिक मूल्य मध्य प्रदेश हिन्दी धर्म अकादमी भोपाल से प्रकाशित।

15.6.17
(डॉ. के. ए. मिश्र)

15.6.17
प्रो. दिनेश कुमार

15.6.17
डा. प्रतिभा यादव
15/6/17
(डा. अरुण कुमार मिश्र)



Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Syllabus for Under Graduate Annual Exam Pattern As recommended by
Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.
With effect from : 2019-20

Class	:	B.A./B.Sc/B.Com/B.Sc (Home Science)/B.A.(Mgt.) BCA
Year	:	III
Subject	:	Foundation Course
Paper Name	:	English Language
Paper	:	II
Compulsory / Optional	:	Compulsory

Max. Marks : 30 + Internal assessment (5) = 35

Note : Max. Marks for private students shall be 35.

UNIT - I

1. Stopping by Woods on a Snowy Evening; Robert Frost.
2. Cherry Tree : Ruskin Bond
3. The Axe: R.K. Narayan
4. The Selfish Giant: Oscar Wilde
5. On the Rule of the Road: A.G. Gardiner
6. The song of Kabir: Translated by Tagore

UNIT - II

Basic Language Skills -

Transformation of sentences, Direct-Indirect Speech, Active-Passive Voice, Confusing words, Misused words, Similar words with different meaning.

UNIT - III

Report Writing, Narration Skills, Narration of events and situations.

UNIT - IV

Drafting of E-mails

UNIT - V

Drafting CV.

5. म. प्र. उ. वि. (अ. वि. वि.)
इ. वि. वि. (अ. वि. वि.)
इ. वि. वि. (अ. वि. वि.)

Dr. Ramesh Chandra Singh
Dr. Ramesh Chandra Singh (अ. वि. वि.)



Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Syllabus for Under Graduate Annual Exam Pattern As recommended by
Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

With effect from : 2019-20

QUESTION PAPER FORMAT

Class	:	B.A./B.Sc/B.Com/B.Sc.(Home Science)/B.A.(Mgt.) BCA
Year	:	III
Subject	:	Foundation Course
Paper Name	:	English Language
Paper	:	II
Compulsory / Optional	:	Compulsory

Max. Marks : 30 + internal assessment (S) = 35

Note : Max. Marks for private students shall be 35.

- Ques. 1 Six objective type questions to be set any four to be attempted (multiple choice, non multiple choice, fill in the blanks) 1 x 4 = 4 marks
- Ques. 2 Six short answer type to be set based on the lessons three to be attempted 2x3=6 marks
- Ques 3 Basic Language Skills – Confusing words, Misused words, Similar words with different meanings, proverbs, Transformation of sentences, Direct-Indirect Speech, Active-Passive Voice.

(Ten to be set eight to be attempted) 8 marks
- Ques 4 English Language –

Report Writing, Narration Skills - Narration of events and situations. 6 marks
- Ques 5 Drafting E-mails / Drafting CV. 6 marks

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a circular stamp of the M.P. State University, Indore.

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Yearly syllabus for under Graduate classes
As recommended by central Board of Studies and
Approved by HE the Government of M.P.
With effect from: Session 2019-20

Class	-	बी.ए./बी.एस.सी./बी.कॉम/बी.एस.सी. होम साइंस/बी.ए.(मेनेजमेंट)/बी.सी.ए.
Year	-	द्वितीय
Subject	-	आधार पाठ्यक्रम
Paper Title	-	कम्प्यूटर के मूल तत्व एवं सूचना प्रौद्योगिकी
Paper	-	III

इकाई-1 कम्प्यूटर का परिचय

कम्प्यूटर प्रणाली के मूल संगठन- ब्लॉक आरेख एवं कार्य (केंद्रीय प्रोसेसिंग इकाई, निवेशी/निर्गत इकाई, भण्डारण इकाई) अभिलक्षण ; क्षमताएँ एवं सीमाएँ।

कम्प्यूटर युक्तियों के प्रकार- डेस्कटॉप, लैपटॉप एवं नोटबुक, स्मार्ट-फोन, टैबलेट पीसी, सर्वर, वर्कस्टेशन एवं इनके अभिलक्षण।

प्राथमिक स्मृति एवं उसके प्रकार- RAM, ROM, कैश स्मृति।

निवेश युक्तियाँ- कुंजीपटल, मॉउस, ट्रैकबाल, जॉयस्टिक, डिजीटाइजर अथवा प्रक्षिप्त टैबलेट, स्कैनर, डिजिटल कैमरा, वेब कैमरा MICR, OCR, OMR, बारकोड रीडर, ध्वनि अभिज्ञान युक्तियों, लाइट-पेन एवं टच-स्क्रीन।

निर्गत युक्तियाँ- प्रदर्शन युक्तियों (CRT, TFT, LCD, LED मल्टीमिडिया प्रोजेक्टर), विडियो मानक, VGA, SVGA, XGA आदि; आघात प्रिंटर(डिजीटल, डॉट-मैट्रिक्स एवं लाइन प्रिंटर); गैर आघात प्रिंटर(इंजेक्ट, लेजर एवं धर्मल); फ्लॉपर्स (ड्रम एवं फ्लैट-बेड); स्पीकर्स।

पुन्यकीय टेप कार्ट्रिज टेप, डाटा ड्राइव, हार्डडिस्क ड्राइव(आंतरिक एवं बाह्य) फ्लॉपी डिस्क, CD, VCD, CD-R, CD-RW, लिप ड्राइव, DVD, DVD-RW, यूएचडी फ्लैश ड्राइव, ब्लू रे डिस्क, स्मृति कार्ड।

इकाई-II परिचालन प्रणाली

परिचालन प्रणाली के कार्य एवं प्रकार, आई-पैड एवं स्मार्ट-फोन के लिये प्रयुक्त परिचालन प्रणालियों से परिचय।

डॉस, विंडोज एवं लिनक्स परिचालन प्रणालियों का प्रारम्भिक ज्ञान।

डॉस के मूल तत्व: FAT, फाइल एवं डायरेक्ट्री संरचना एवं उनके नामकरण के नियम, बूटिंग प्रक्रिया, डॉस प्रणाली की फाइलें। डॉस के आंतरिक एवं बाह्य निर्देश।

विंडोज के मूल तत्व (केवल प्राथमिक जानकारी): विंडोज 7 एवं 8; डेस्कटॉप, कंट्रोल पैनल; फाइल एवं फोल्डर का नाम परिवर्तन, स्थानांतरण, प्रतिलिपिकरण और खोज; रीसायकिल बिन से फाइल एवं फोल्डर की पुनः प्राप्ति, शॉटकट बनाना, नेटवर्क कनेक्शन की स्थापना।

इकाई-III माइक्रोसाफ्ट वर्ड

वर्ड 2007 एवं आगामी संस्करणों द्वारा पाठ्य सामग्री का संपादन एवं फॉर्मेटिंग: टेम्पलेट द्वारा दस्तावेज बनाना, वर्ड फाइल को विभिन्न फॉर्मेटों में सुरक्षित(SAVE) करना, दस्तावेज का पूर्वावलोकन (preview), दस्तावेज को फाइल अथवा पेज पर मुद्रित करना; दस्तावेज का संरक्षण, चयनित पाठ्य सामग्री का संपादन; पाठ्य सामग्री को जोड़ना, हटाना एवं स्थानांतरित करना।

दस्तावेजों की फॉर्मेटिंग: पेज लेआउट, पैराग्राफ फॉर्मेट, पाठ्य सामग्री एवं पैराग्राफ का संरक्षण, बॉर्डर एवं शीटिंग हैडर एवं फुटर।

इकाई-IV- माईक्रोसॉफ्ट पॉवरपॉइंट और एक्सेल

- स्लाइड मास्टर और टेम्पलेट का उपयोग करते हुए विभिन्न थीम्स और वैरिएंट्स में प्रस्तुति बनाना।
- स्लाइड के साथ कार्य करना: नई-स्लाइड बनाना, मूव करना, प्रतिलिपि बनाना, डिलीट करना, डुप्लीकेट बनाना, स्लाइड ले-आउट, प्रेजेंटेशन खूज।
- फॉर्मेट मेनू, फॉन्ट, पैराग्राफ, ड्राइंग और संघादन।
- प्रस्तुति का मुद्रण: स्लाइड्स, नोट्स पेजेस, हैडमाउट्स और ऊपरखा की प्रिंटिंग।
- विभिन्न फाइल स्वरूपों में प्रस्तुति का संरक्षण।
- स्लाइड शो को प्रस्तुत करना: शेटअप स्लाइड शो एवं रीहर्स-टाइमिंग।
- वर्कबुक और वर्कशीट के मूल तत्व: पंक्ति, स्तम्भ और सेल की अवधारणा, नई वर्कबुक को ब्लोक और टेम्पलेट की सहायता से बनाना।
- वर्कशीट में कार्य: वर्कशीट में डाटा (सामान्य, नंबर, करन्सी, डेट, टाइम, टेक्स्ट, एकाउंटिंग इत्यादि) प्रविष्ट करना; वर्कशीट का नाम बदलना, प्रतिलिपि बनाना, प्रविष्ट करना, हटाना तथा रक्षित करना।
- पंक्ति और स्तम्भ के साथ कार्य (झालना, हटाना, वेस्ट करना, आकार बदलना और छुपाना) सेल और सेल फॉर्मेटिंग, रेंज की अवधारणा।

इकाई-V- इंटरनेट एवं साइबर सुरक्षा

इंटरनेट-वर्ल्ड-वाइड-वेब, डायलअप कनेक्टिविटी, लीजड लाइन, डी.शेट, ब्रॉडबैंड, वायफाई, सूक्ष्मरएल, क्रोमै, वेब वेब-ब्राउजर (इंटरनेट एक्प्लोरर, फायरफॉक्स, गूगल क्रोम, ऑपेरा, यूसी ब्राउजर इत्यादि), सर्च इंजन (गूगल, बिंग, Ask इत्यादि), वेबसाइट: स्थैतिक व गतिकीय, पोर्टल और वेबसाइट में अंतर।

इमेल: खाता खोलना, मेल को भेजना एवं प्राप्त करना, कोन्टेक्ट्स एवं फोल्डर्स को मैनेज करना।

साइबर शिष्टाचार, सुरक्षा और गोपनीयता

इमेल, इंटरनेट एवं सोशल नेटवर्किंग शिष्टाचार।

वायरस और एंटीवायरस के प्रकार।

कम्प्यूटर सुरक्षा के मुद्दे और फायरवाल व एंटीवायरस के माध्यम से सुरक्षा।

सुरक्षित तरीके से ऑनलाइन लेन-देन का निष्पादन करना।

शुद्ध प्रश्नसूची:-

1. पी.सी. शॉफ्टवेयर फॉर विडिओ - आर के टकसाली ।
2. फन्डामेंटल ऑफ कम्प्यूटर्स - आर के शिन्हा ।
3. कम्प्यूटर टुडे - सुरेश कुमार बसन्त ।
4. कम्प्यूटर्स फन्डामेंटल एंड आरकीटेक्चर -बी राम ।
5. इंटरनेट सिक्योरिटी-कैंगध इनर हीमा, 2007
6. इंटरनेट सिक्योरिटी सीकरेड्स- जॉन आर वैक्का, 2007

Marks distribution for paper setters:	for Regular students	for private students
Section A : Objective type	1/5 x 5 = 2.5	1 x 5 = 5
Section B : Short Answer Type	1 1/2 x 5 = 7.5	2 x 5 = 10
Section C : Long Answer Type	3 x 5 = 15	3 x 5 = 15

Total

25

30

A. Prasad

Dr. A. V. H. ...

(Dr. ...)

Dr. ...

(Dr. ...)



Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Yearly syllabus for Under Graduate classes
As recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor
of M.P.
With effect from : 2019-20

Class	:	B.A./B.Sc./B.Com./B.Sc.(Home Science)/B.A.(Mgt.) / BCA
Year	:	III
Subject	:	Foundation Course
Paper Name	:	Basics of Computer & Information Technology
Paper	:	III

Max. Marks : 25

UNIT I INTRODUCTION TO COMPUTER

BASIC Organization of Computer System : Block diagram & Functions (Central Processing Unit, Input/ Output Unit, Storage Unit); Characteristics; Capabilities & Limitations.
Types of Computing Devices : Desktop, Laptop & Notebook Smart-Phone, Tablet PC, Server, Workstation & their Characteristics.
Primary Memory & Their Types : RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM,; Cache Memory.

PERIPHERAL DEVICES

Input Devices : Keyboard, Mouse, Trackball, Joystick, Digitizer or Graphic tablet, Scanners, Digital Camera, Web Camera, MICR, OCR, OMR, Bar-Code Reader, Voice Recognition device, Light pen & Touch Screen.
Output Devices : Display Devices (CRT, TFT, LCD, LED, Multimedia Projectors); Video Standard : VGA, SVGA, XGA etc. Impact Printers (Daisy Wheel, Dot Matrix & Line Printer); Non impact printer (Inkjet, Laser, Thermal);

STORAGE DEVICES

Magnetic Tape, Cartridge, Data Drives, Hard Disk Drives (Internal & External), Floppy Disks, CD, VCD, CD-RW, Zip Drive, DVD, DVD-RW, USB Flash Drive, Blue Ray Disc & Memory cards.

UNIT II OPERATING SYSTEM (OS)

DOS Basics : FAT, File & Directory Structure and naming rules, Booting process, DOS system files. Internal & External DOS commands.

Windows Basics (only elementary ides):

Windows 7 & 8: Desktop, Control Panel; saving, renaming, moving, copying and searching files & folders, restoring from recycle Bin. Creating shortcut, Establishing Network Connections.

UNIT III MS Word -

Text Editing and formatting using Word 2007 & onwards versions: Creating documents using Template; Saving Word file in various file formats; Previewing documents, Printing document to file/page; Protecting document; Editing of selected text, Inserting, Deleting and Moving text.

Formatting documents: page Layout, Paragraph format, Aligning text and Paragraph, Borders and Shading, Headers and Footers.



for
the
10/10/2019

10/10/2019

- Creating presentation using slide master and template in various themes & variants.
- Working with slides: New slide, move, copy, delete, duplicate, slide layouts, presentation views.
- Format menu: Font, paragraph, drawing & Editing.
- Printing presentation: Print slides, notes, handouts and outlines.
- Saving presentation in different file formats.
- Workbook & Worksheet Fundamentals: Concept of Row, Column & Cell; Creating a new workbook through blank & template.
- Working with worksheet: Entering data into worksheet (General, Number, Currency, Date, Time, Text, Accounting, etc); Renaming, Copying, Inserting, deleting & protecting worksheet.
- Working with Row & Column (Inserting, deleting, Pasting, Resizing & Hiding), Cell & Cell formatting, Concept of range.

Unit - V : Internet and Cyber Security

- Internet: World wide Web, Dial up connectivity, leased line, VSAT, Broad Band, Wi-Fi, URL, Domain name, Web Browser (Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Opera, UC Browser, etc.) Search Engine (Google, Bing, Ask, etc); Website: Static & Dynamic; Difference between Website & Portal.
- E-mail: Account opening. Sending & Receiving Mails, Managing Contacts & Folders.
- E-mail, Internet & Social Networking Ethics.
- Types of viruses & antivirus.
- Computer security Issues & its protection through firewall & antivirus
- Making secured online transactions.

Text Books :

1. PC Software for Windows by R.K. Taxall
2. Fundamental of Computers by P.K. Sinha
3. Computer Today by Suresh K. Basandra
4. Computer fundamental s and Architecture by B.Ram
5. Internet Security by Kenneth Einar Himma, 2007
6. Internet Security Secrets by John R. Vacca, 2007

Marks distribution for paper setters:	for Regular students	for private students
Section A : Objective type	$\frac{1}{2} \times 5 = 2.5$	$1 \times 5 = 5$
Section B : Short Answer Type	$1 \frac{1}{2} \times 5 = 7.5$	$2 \times 5 = 10$
Section C : Long Answer Type	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 5 = 15$
Total	25	30



Handwritten signatures and notes:
 5/5/17 (M. S. Jaiswal)
 28.4.17 (R. S. Jaiswal)
 (M. S. Jaiswal)