

D.E.I. PREM VIDYALAYA GIRLS' INTERMEDIATE COLLEGE
DAYALBAGH EDUCATIONAL INSTITUTE- 2018-19

DAYALBAGH, AGRA

ATTENDANCE SHEET – CUM – MINUTES OF BOARD OF STUDIES

The Meetings of the Board of Studies of P.V. for various subjects were held as per Agenda:-

1. To review division of syllabi in four semesters, each, of all the courses of High School and Intermediate vis-à-vis syllabi of U. P. Board.
2. To review questions of Question Bank & Class Tests
3. To update panels of experts for external examinership.
4. The minutes of the meeting are enclosed here with:

RESOLUTION-

1. **English:** - 6-5-2018, 1-00 P.M. Members Present. Dr. Mala Bal (P.V), Mr. Dumbir Singh (Agra), Dr. Shashi Srivastav (D.E.I), Dr. Surat Prasad (P.V.), Dr.A.K. Dwived (R.E.I), Mr. Shalesh Chaudhary. (R.E.I), Ms. Aarti Saini (ND), Mr. Vimal Prakash (Tirmani), Mr. Kapoor (Rajaboari).

- Change in the syllabus of IX , X & XI enclosed. No change is proposed for XII.
- Long question may be give only from the Lght of Asia should be about 100 words.

CHANGE IN SYLLABUS -2018-19

D.E.I.PREM VIDYALAYA GIRLS'INTERMEDIATE COLLEGE

COURSE- English

COURSE NO. : HEN-301

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
I	Subject- Verb Agreement Parts of sentence, Subject-Predicate, Object - Direct and Indirect, Prepositions, Active-Passive Voice, Direct-Indirect Narration.	No Change	
II	Tenses. Translation from Hindi to English Word formation, Essay writing.	No Change	
III	Prose (i)The Enchanted Pool, (ii). A Letter to God (iii) The Ganga, (iv) Socrates (v) Torch Bearers , (vi) Our India Music stories and Anecdotes.	No Change	
IV	Poetry:- (i). The Fountain (ii). The Psalm of Life (iii). The Perfect Life (iv) The Nation Builders	(iii) The Perfect Life replaced by The Village Song.	As per change in UP Board Syllabuss

V	Supplementary Reader:- (i) The Inventor Who Kept His Promise. (ii) The Judgement Seat of Vikramaditya (iii) My Greatest Olympic Prize. (iv) Reading Comprehension Letter writing -Formal and Informal	No Change	
----------	--	------------------	--

COURSE- English

COURSE NO. : HEN-101

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
I	Grammar:- Parts of Speech, Types of Sentences, Verbs & Auxiliaries	No Change	
II	Grammar & Composition:- Tenses, Translation from Hindi to English, Phrases, Word Formation.	No Change	
III	Prose:- (i) Tom Sawyer, (ii) Marco Polo (iii) Playing the Game (Comprehension Long & Short Answer Type Questions)	(ii) Marco Polo replaced by Kabulliwallah.	As per change in UP Board syllabus
IV	Poetry:- (i)The Mountain and The Squirrel. (ii) Faithful Friend (iii) Sympathy (Comprehension, Long & Short Answer Type Questions)	(ii) The Seven Ages of Man	As per change in UP Board syllabus
V	(a)Supplementary Reader:- (i)Gandhiji and A Coffee Drinker (ii) The Swan and the Princess (b) Reading Comprehension, Punctuation & Spelling	No Change	

COURSE- English

COURSE NO. : IEN-101

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
III	Prose:- (i) My Struggle for an Education. (ii) Forgetting (iii) A Girl with the Basket (iv) The Ant and the Grass hopper	(i)My Struggle for an Education. (ii) Forgetting (iii) The Ant and the Grass hopper (iv) The Kite Maker	As per change in UP Board syllabus
IV	Poetry- (i) Mercy, (ii) Character of Happy Life (iii) The True Beauty (iv) On His Blindness (v) From An Elegy Written in a	Poetry:- (i) Mercy (ii) The Scholar (iii) Education of Nature (iv) To India My Native Land (v)O Captain ! My Captain (vi)From Dover Beach (Explanation ,	As per change in UP Board syllabus

	Country Churchyard (Explanation, Vocabulary, Central Idea, Figures of speech)	Central Idea, Figures of Speech)	
V	(a) Short Stories:- (i) Pen- Pal (ii) After Twenty Years (b) Reading Conprehension, Synonyms- Antonyms, Letter Writing – Formal & Informal	No Change	As per change in UP Board syllabus

COURSE- English

COURSE NO. : IEN-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
III	Prose:- (i) The Kite Maker (ii) A Fellow Traveller (iii) The Secret of Health, Success & Power (iv) The Variety and Unity of India (Explanation, Long & Short Answer Type, questions) Comprehension, Vocabulary	Prose:- (i) The Variety and Unity of India. (ii) A Dialogue on Civilization (iii) An African River (iv) Road to Safety. (Explanations, Long & Short Answer Type questions) Comprehension, Vocabulary	As per change in UP Board syllabus
IV	Poetry :- (i) The Scholar, (ii) Education of Nature (iii) A Lament (iv) La Belle Dame Sans Merci (v) To the Pupils. (Explanations, Vocabulary Figures of Speech, Central Idea.	Poetry:- (i) Our Casuarina Tree (ii) If (iii) Nightingales (iv) Palanquin Bearers (v) Light of Asia. (Explanations, Vocabulary, Figures of Speech, Central Idea, Long Answers only from Light of Asia.	As per change in UP Board syllabus
V	(a) Supplementary Reader :- Short Stories (i) The Gold Watch (ii) Draught (Long & Short Answer Type, questions) (b) Reading Comprehension, Advertisement, Letter writing - Formal & Informal	(a) Supplementary Reader- (i) Drought (ii) The Selfish Gaint (Long & Short Answer Type, questions) (b) Same as existing	As per change in UP Board syllabus

2. **Maths** – 9-5-2018, 1-30 P.M. Members Present. Dr. Mala Bal (P.V), Dr. Gunjan Agarwal (DEI), Dr. Rama Sinha (PV), Mr. Lokendra Kumar (REI), Dr. J.P. Dubey (REI), Ms. Surbhi Kumari(ND), Mr. Kapoor (RB).

- Syllabus for 9th & 10th classes discussed. Change suggested in the attached sheets.

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Mathematics
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 6 + T : 0 + P : 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	HMA-101
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semesters
9	Faculty who will teach the course	Dr. Dayal Pyari Srivastav
10	Will the course require visiting faculty?	P.V.
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To improve the mathematical ability of students

COURSE- Mathematics

COURSE NO. : HMA-101

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>Realnumbers:- Review of Rational and Irrational numbers. Irrational numbers and their representation on number line. Definition of nth root of a real number, Recall of laws of exponent with integral powers. Rational exponent with Positive real bases. Rationlisation of real number of the type & (their combinations) $\frac{1}{a+b\sqrt{x}}$ & $\frac{1}{\sqrt{x}\sqrt{y}}$ When x and y are natural number and a,b are integers.</p> <p>POLYNOMIAL AND ITS FACTORISATION Introduction, Polynominal in one variable, zeros of a Polynomial, factorization of algebraic expression, factorization of quadratic Polynomial, factorization of quadratic Trinomial (ax^2+bx+c, $a \neq 0$) by middle term method and Perfect Square method, factor theorem, Remainder theorem and its application in factorization of Polynomial of degree not more than 4.</p>	<p>Number Systems:- Irrational numbers and their representation on number line. Real Numbers and their Decimal Expansions. Definition of nth root of a real number, Recall of laws of exponent with integral powers. Rational exponent with Positive real bases. Rationlisation of real number of the type & (their combinations) $\frac{1}{a+b\sqrt{x}}$ & $\frac{1}{\sqrt{x}\sqrt{y}}$ When x and y are natural number and a,b are integers.</p>	As per change in UP Board Syllabus
Unit-2	<p>LINEAR EQUATION In one variable and in two variables. Its application problems.</p>	<p>Polynomials: Polynominal in one variable, zeros of a Polynomial, factorization of algebraic expression, factorization of</p>	

		quadratic Polynomial, factorization of quadratic Trinomial (ax^2+bx+c , $a \neq 0$) by middle term method and Perfect Square method. Statement of factor theorem, Remainder theorem and its proof. Application in factorization of Polynomial of degree not more than 4.	
Unit-3	<p>GEOMETRY-THEORMS RELATED WITH CIRCLE</p> <p>CIRCLE:- (i) Equal chords of a circle subtend equal angles at the centre. (Only statement) (ii) If the angle subtended by the chords of a circle at the centre are equal, then the chords are equal. (Only statement) (iii) The perpendicular from the centre of a circle to a chord bisects the chord. (Proof) (iv) The line joining the centre of a circle to the mid point of a chord is perpendicular to the chord. (Proof) (v) Eual chords of a circle (or of congruent circles) are equidistant from the centre. (Proof)(vi) The angle subtended by an arc of a circle at the centre is double the angle subtended by it at any point on the remaining part of the circle. (Proof) (vii) The angle in a semicircle is a right angle (Proof) (viii) Angles in the same segment of a circle are equal. (Proof) (ix) . If a line segment joining two points subtends equal angles at two other points lying on the same side of the line containing the given segment, the four points will be con-cyclic (ie. Line on same circle) prove it.(x). The sum of either pair of opposite angle of a cyclic quadrilateral is 180° . (Proof)(xi). If the sum of any pair of opposite angles of a quadrilateral is 180° then the quadrilateral is cyclic. (Proof)</p>	<p>Application :-of factor theorem and remainder theorem in factorization of Polynomial of degree not more than 4. and use of algebraic Identities in factorization.</p> <p>Coordinate Geometry:</p> <p>(i). Cartesian System. (ii). Plotting a Point in the Plane if its Coordinates are given.</p> <p>Linear Equations in Two Variables:</p> <p>(i). Linear Equations. (ii). Solution of a Linear Equation. (iii). Graph of a Linear Equation in Two Variables. (iv). Equations of Lines Parallel to x-axis and y-axis (v). Its applications.</p>	
Unit-4	<p>INEQUALITY RELATION IN TRIANGLE AND COCUS</p> <p>(a)If two sides of a triangle are unequal, the largest side has greater angle opposite to it(b)In a triangle, the g reater angle has larger side opposite to it (c) The sum of any two sides of a triangle is greater than the third side (d) Of all the line segments that can be drawn to a given line, from a point not lying on it, the perpendicular line segment is the shortest(e) The locus of appoint equidistant from two fixed points is the perpendicular bisector of the segment joining the two points (f) The locus of a point equidistant from two intersecting lines is the pair of bisectors of the angles form by the given lines.</p>	<p>Introduction to Euclid's Geometry:</p> <p>(i). Euclid's Definitions, Axioms and Postulates. (ii). Equivalent Versions of Euclis's Fifth Postulate.</p> <p>Lines and Angles:</p> <p>(i). Basic Terms and Definitions (ii). Intersecting Lines and Non-intersecting Lines. (iii). Pairs of Angles. (iv). Parallel Lines and a Transversal. (v). Lines Parallel to the same Line.(vi). Angle Sum Property of a Triangle.</p>	

Unit-5	CONCURRENCY THEOREM (a).The angle bisectors of a triangle pass through the same point (b) The perpendicular bisectors of a sides of a triangle pass through the same point (c) The three altitudes of a triangles pass through the same point (d) The medians of a triangles pass through the same point which divides each of the median in the ratio 2 :1.	Triangles:- (i). Congruence of Triangles (ii). Criteria for Congruence of Triangles. (iii). Some Properties of a Triangle.(iv). Some More Criteria for Congruence of Triangles. (v). Inequalities in Triangle. Constructions:- (i).Introduction. (ii). Basic Constructions. (iii). Some Constructions of Triangles	
--------	---	---	--

COURSE TEMPLATE

1	Deparatment/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Mathematics
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 6 + T : 0 + P : 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	HMA-201
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semesters
9	Faculty who will teach the course	Dr. Dayal Pyari Srivastav
10	Will the course require visiting faculty?	P.V.
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To improve the mathematical ability of students

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>PARALLELOGRAM</p> <p>(i). The opposite sides of parallelogram are equal. (ii). A quadrilateral is a parallelogram if its opposite sides are equal. (iii). The opposite angles of a parallelogram are equal. (iv). A quadrilateral is a parallelogram if its opposite angles are equal. (v). The diagonals of parallelogram bisect each other. (vi). If the diagonals of a quadrilateral bisect each other, then the quadrilateral is a parallelogram. (vii). A quadrilateral is a parallelogram, if its one pair of opposite side is equal and parallel. (viii). The diagonals of a rectangle are equal in length. (ix). If the diagonals of parallelogram are equal, then it is a rectangle. (x). The diagonals of a rhombus are perpendicular to each other. (xi). If the diagonals of a parallelogram are perpendicular, then it is rhombus. (xii). The diagonals of square are equal and perpendicular to each other. (xiii). If the diagonals of a parallelogram are equal in length and perpendicular, then the parallelogram is a square.</p>	<p>Quarilaterals:-</p> <p>(i). Angle Sum Property of a Quadrilateral. (ii). Types of Quadrialaterals. (iii). Properties of a Parallelogram. (iv). Another Condition for a Quadrilateral to be a Parallelogram. (v). The Mid-point Theorem.</p>	<p>As per change in UP Board Syllabus</p>
Unit-2	<p>PARALLEL LINES AND TRIANGLE</p> <p>(i). The line segment joining the mid points of any two sides of a triangle is parallel to the third side and equal to half of it. (ii). The line drawn through the mid point of one side of a triangle parallel to another side intersects the third side at its mid-point. (iii). If there are three parallel lines and the intercepts made by them on one transversal are equal, then the intercepts on any other transversal are also equal.</p>	<p>Areas of Parallelograms and Triangles:</p> <p>(i). Figures on the same Base and between the same Parallels . (ii). Parallelograms on the same Base and between the same Parallels. (iii). Triangles on the same Base and between the same Parallels.</p>	
Unit-3	<p>AREA</p> <p>(i). A diagonal of a parallelogram divides it into two triangles of equal area. (ii). Parallelograms on the same base and between the same parallel lines are equal in area. (iii). Triangles on the same base and between the same parallel lines are equal in area. (iv). Triangles having equal areas and having one side of one of the triangles equal to one side of the</p>	<p>Circles:-</p> <p>CIRCLE:- (i) Equal chords of a circle subtend equal angles at the centre. (Only statement) (ii) If the angle subtended by the chords of a circle at the centre are equal, then the chords are equal. (Only statement) (iii) The perpendicular from the centre of a circle to a chord bisects the chord.</p>	

	other, have their corresponding altitudes .equal.	(Prove) (iv) The line joining the centre of a circle to the mid point of a chord is perpendicular to the chord. (Prove) (v) Eequal chords of a circle (or of congruent circles) are equidistant from the centre. (Prove)(vi) The angle subtended by an arc of a circle at the centre is double the angle subtended by it at any point on the remaining part of the circle. (Prove) (vii) The angle in a semicircle is a right angle (Prove) (viii) Angles in the same segment of a circle are equal. (Prorv) (ix) . If a line segment joining two points subtends equal angles at two other points lying on the same side of the line containing the given segment, the four points will be con-cyclic (ie. Line on same circle) prove it.(x). The sum of either pair of opposite angle of a cyclic quadrilateral is 180° . (Proof)(xi). If the sum of any pair of opposite angles of a quadrilateral is 180° then the quadrilateral is cyclic. (Prove)	
Unit-4	MENSURATION I Surface area and volume of right circular cylinder, Right circular cone and sphere, Heron’s Formula for the area of triangle.	Statistics: (i). Collection of Data. (ii). Presentation of Data. (iii). Graphical Representation of Data. (iv). Measures of Central Tendency. Probability: Probability-an Experimental Approach Heron’s Formula- (i). Area of a Triangle-by Heron’s Formula. (ii). Application of Herons’ Formula in finding Areas of Quadrilaterals	
Unir-5	STATISTICS I & LOGRITHM Statistics: Measures of central tendency: Mean, Median and Mode for Ungrouped data. Logarithm: (i). Meaning of logarithm (ii) Express the logarithm in Exponent form (iii) Standard logarithm on base 10 (iv) Characterisitc and Mantissa (v) Meaning of antilogarithm (vi) Laws of Logrithm (vii) Use of Logrithm table in the solution of problems- Computation of compound interest, Growth of population and depression value of articles, Area of rectangle, square, triangle, rhombus, trapezium, parallilogram.	Surface Areas And Volumes: (i). Surface Area of a Cuboid and a Cube. (ii). Surface Area of a Right Circular Cylinder. (iii). Surface Area of a Right Circular Cone.(iv). Surface Area of a Sphere. (v). Volume of a Cuboid. (vi). Volume of a Cylinder.(vii). Volume of a Right Circular Cone. (viii). Volume of a Sphere.	

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Mathematics
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 6 + T : 0 + P : 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	HMA-301
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semesters
9	Faculty who will teach the course	Dr. Rama Sinha
10	Will the course require visiting faculty?	P.V.
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	The improve the mathematical ability of students.

COURSE- Mathematics

COURSE NO. : HMA-301

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	Real Numbers, Rational Expression, L.C.M. and H.C.F. of Polynomials. Real Number-Euclid's Division Lemma, The fundamental theorem of arithmetic, Revisiting Irrational number, Revisiting Rational numbers and their decimal expansions. Rational Expression-Simplification of rational Expression, Addition, Subtraction, Multiplication and division of rational expression. L.C.M. and H.C.F. of polynomial.	Real Numbers: (i). Introduction.(ii). Euclid's Division Lemma.(iii). The Fundamental Theorem of Arithmetic.(iv). Revisiting Irrational Numbers.(v). Revisiting Rational Numbers and Their Decimal Expansions . Polynomials (i). Geometrical Meaning of the Zeroes of a Polynomial(ii). Relationship between Zeroes and Coefficients of a Polynomial. (iii). Division Algorithm for Polynomials .	As per change in UP Board Syllabus
Unit-2	Quadratic Equation:- (i). Solution of quadratic equation $ax^2+bx+c = 0$, $a \neq 0$ with the help of factorization method and by using Shridharacharya formula.(ii). Discriminant of quadratic equation and nature of roots of equation.(iii). Formation of equation if roots are given (iv) Application word problems.	Pair of Linear Equations in Two Variables: (i). Pair of Linear Equations in Two Variables. (ii). Graphical Method of Solving a Pair of Linear Equations .(iii). Substitution Method. (iv). Elimination Method. (v). Cross-Multiplication	

		Method.(vi). Equations Reducible to a Pair of Linear Equations in Two Variables.	
Unit-3	Similar triangles-Similar figures, Similarity of triangles, Criteria for similarity of triangles, Area of similar triangles, Pythagoras theorem.	Quadratic Equations: (i). Quadratic Equations. (ii). Solution of a Quadratic Equation by Factorisation. (iii). Solution of a Quadratic Equation by Completing the Square (iv). Nature of Roots. (v). Its applications.	
Unit-4	Trigonometry-Trigonometrical Ratio of acute angle A ($0^\circ < A < 90^\circ$) in a right angle triangle, Relations in between trigonometrical ratios, Finding the value of trigonometrical ratios for angles $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ by geometrical method. Trigonometrical ratios of any angle A ($0^\circ < A < 360^\circ$).	Triangles: (i). Similar Figures.(ii). Similarity of Triangles. (iii). Criteria for Similarity of Triangles.(iv). Areas of Similar Triangles. (v). Pythagoras Theorem.	
Unit-5	Trigonometry- (i) Trigonometrical ratio of angles $n \times 360^\circ$ (where n is an integer and $n \neq 0$) (ii) Trigonometrical identities: $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$ $\sec^2 A = 1 + \tan^2 A$, $\operatorname{cosec}^2 A = 1 + \cot^2 A$. (iii). Trigonometrical ratios of sum and difference of two angles and multiples and submultiples of angles. (iv). Expressing sum and difference of sines of two angles and sum & difference of cosines of two angle in terms of their products. (v). Reading of trigonometrical table and solutions of problems based on height and distance.	Circles: (i). Tangent to a Circle (ii). Number of Tangents from a Point on a Circle. Constructions: (i). Division of a Line Segment (ii). Construction of Tangents to a Circle. (iii). Construction of a triangle similar to a given triangle.	

COURSE- Mathematics

COURSE NO. : HMA-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	PARALLELOGRAM (i). The opposite sides of parallelogram are equal. (ii). A quadrilateral is a parallelogram if its opposite sides are equal. (iii). The opposite angles of a parallelogram are equal. (iv). A quadrilateral is a parallelogram if its opposite angles are equal. (v). The diagonals of parallelogram bisect each other. (vi). If the diagonals of a quadrilateral bisect each other, then the quadrilateral is a parallelogram. (vii). A quadrilateral is a parallelogram, if its one pair of opposite side is equal and parallel. (viii). The diagonals of a rectangle are equal in	Quarilaterals:- (i). Angle Sum Property of a Quadrilateral. (ii). Types of Quadrialaterals. (iii). Properties of a Parallelogram. (iv). Another Condition for a Quadrilateral to be a Parallelogram. (v). The Mid-point Theorem.	As per change in UP Board Syllabus

	<p>length.</p> <p>(ix). If the diagonals of parallelogram are equal, then it is a rectangle.</p> <p>(x). The diagonals of a rhombus are perpendicular to each other.</p> <p>(xi). If the diagonals of a parallelogram are perpendicular, then it is rhombus.</p> <p>(xii). The diagonals of square are equal and perpendicular to each other.</p> <p>(xiii). If the diagonals of a parallelogram are equal in length and perpendicular, then the parallelogram is a square.</p>		
Unit-2	<p>PARALLEL LINES AND TRIANGLE</p> <p>(i). The line segment joining the mid points of any two sides of a triangle is parallel to the third side and equal to half of it.</p> <p>(ii). The line drawn through the mid point of one side of a triangle parallel to another side intersects the third side at its mid-point.</p> <p>(iii). If there are three parallel lines and the intercepts made by them on one transversal are equal, then the intercepts on any other transversal are also equal.</p>	<p>Areas of Parallelograms and Triangles:</p> <p>(i). Figures on the same Base and Between the same Parallels . (ii). Parallelograms on the same Base and between the same Parallels.</p> <p>(iii). Triangles on the same Base and between the same Parallels.</p>	
Unit-3	<p>AREA</p> <p>(i). A diagonal of a parallelogram divides it into two triangles of equal area.</p> <p>(ii). Parallelograms on the same base and between the same parallel lines are equal in area.</p> <p>(iii). Triangles on the same base and between the same parallel lines are equal in area.</p> <p>(iv). Triangles having equal areas and having one side of one of the triangles equal to one side of the other, have their corresponding altitudes equal.</p>	<p>Circles:-</p> <p>CIRCLE:- (i) Equal chords of a circle subtend equal angles at the centre. (Only statement) (ii) If the angle subtended by the chords of a circle at the centre are equal, then the chords are equal. (Only statement) (iii) The perpendicular from the centre of a circle to a chord bisects the chord. (Proof) (iv) The line joining the centre of a circle to the mid point of a chord is perpendicular to the chord. (Proof) (v) Equal chords of a circle (or of congruent circles) are equidistant from the centre. (Proof) (vi) The angle subtended by an arc of a circle at the centre is double the angle subtended by it at any point on the remaining part of the circle. (Proof) (vii) The angle in a semicircle is a right angle (Proof) (viii) Angles in the same segment of a circle are equal. (Proof) (ix) . If a line segment joining two points subtends equal angles at two other points lying on the same side of the line containing the given segment, the four points will be con-cyclic (ie. Line on same circle) prove it. (x). The</p>	

		sum of either pair of opposite angle of a cyclic quadrilateral is 180° . (Proof)(xi). If the sum of any pair of opposite angles of a quadrilateral is 180° then the quadrilateral is cyclic. (Proof)	
Unit-4	MENSURATION I Surface area and volume of right circular cylinder, Right circular cone and sphere, Heron's Formula for the area of triangle.	Statistics: (i). Collection of Data. (ii). Presentation of Data. (iii). Graphical Representation of Data. (iv). Measures of Central Tendency. Probability: Probability-an Experimental Approach Heron's Formula- (i). Area of a Triangle-by Heron's Formula. (ii). Application of Heron's Formula in finding Areas of Quadrilaterals	
Unit-5	STATISTICS I & LOGRITHM Statistics: Measures of central tendency: Mean, Median and Mode for Ungrouped data. Logarithm: (i). Meaning of logarithm (ii) Express the logarithm in Exponent form (iii) Standard logarithm on base 10 (iv) Characteristic and Mantissa (v) Meaning of antilogarithm (vi) Laws of Logarithm (vii) Use of Logarithm table in the solution of problems- Computation of compound interest, Growth of population and depression value of articles, Area of rectangle, square, triangle, rhombus, trapezium, parallelogram.	Surface Areas And Volumes: (i). Surface Area of a Cuboid and a Cube. (ii). Surface Area of a Right Circular Cylinder. (iii). Surface Area of a Right Circular Cone.(iv). Surface Area of a Sphere. (v). Volume of a Cuboid. (vi). Volume of a Cylinder.(vii). Volume of a Right Circular Cone. (viii). Volume of a Sphere.	

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Mathematics
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 6 + T : 0 + P : 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	HMA-401
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semesters
9	Faculty who will teach the course	Dr. Rama Sinha
10	Will the course require visiting faculty?	P.V.
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	The improve the mathematical ability of students

COURSE- Mathematics

COURSE NO. : HMA-401

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p style="text-align: center;">MENSURATION&STATISTICS</p> <p>Introduction, Surface area of a Combination of Solids, Volume of Combination of Conversion of Solid from One Shape to Another, Frustum of a Cone. Statistics:- Mean, Median and Mode of grouped data, Graphical Representation of Cumulative frequency Distribution.</p>	<p>Introduction to Trigonometry: (i). Trigonometric Ratios. (ii). Trigonometric Ratios of Some Specific Angles. (iii). Trigonometric Ratios of Complementary Angles. (iv). Trigonometric Identities. (v). Heights and Distances problems.</p>	As per change in UP Board Syllabus
Unit-2	<p style="text-align: center;">CO-ORDINATE GEOMETRY</p> <p>Co-Ordinate Geometry:- Cartesian system, sign conversion of quadrants, plotting a point if its co-ordinate are given, distance between two points, section formula, area of a triangle, centroid of a triangle, Collinear points, Locus and equation of locus.</p>	<p>Coordinate Geometry: (i). Distance Formula (ii). Section Formula.(iii). Area of a Triangle. Arithmetic Progressions: (i). Introduction. (ii). Arithmetic Progressions (iii). <i>n</i>th Term of an AP. (iv). Sum of first n terms of an A.P.</p>	

Unit-3	STRAIGHT LINE Straight line:- Equation of straight line, equation of line parallel to and perpendicular to a given line, intersection point of two straight line, angle between two lines, length of perpendicular drawn from point on the line, distance between two parallel line.	Statistics: (i). Mean of Grouped Data. (ii). Mode of Grouped Data.(iii). Graphical representation of cumulative frequency distribution. Probability: Probability-A Theoretical Approach	
Unit-4	Tangent to the circle- (i).A tangent to a circle at a point on the circle is perpendicular to the radius through tangent point. (ii).Tangent drawn from a point (outside the circle) to the circle are equal length. (iii). The angle between a tangent to the circle and chord through the tangent point is to the angle drawn by the chord in alternating segment of circle. (ii). Construction of tangent (i) Construction of tangent at a point on the circle if its centre is known and if its centre is unknown. (ii). Construction of In circle and circum circle of triangle. (iii). Construction of tangent to the circle from a point outside the circle.(v). Construction of direct and Indirect common tangents.	Areas Related to Circles: (i). Perimeter and Area of a Circle-A Review. (ii). Areas of Sector and Segment of a Circle. (iii). Areas of Combinations of Plane Figures.	
Unit-5	TAXATION (i). Direct and Indirect tax, calculation of indirect tax and sales tax.	Surface Areas and Volumes: (i). Surface Area of a Combination of Solids. (ii). Volume of a Combination of Solides (iii). Conversion of Solid from One Shape to Another . (iv). Frustum of a Cone.	

Biology: – 11-5-2018, 11-00A.M. Members Present. Dr. Mala Bal (P.V), Dr. Shabd Pree (DEI), Dr. Sharmita Gupta (DEI), Ms. Anshu Mehta (PV), Ms. Raag Saluja (PV), Ms. Shailendra (REI), Ms. Aarti Mehra (ND).

- Syllabus of XI & XII Biology has been revised and changes have seen made as per the new syllabus of U.P. Board and enclose. This may be implemented from the how session .

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Biology (Theory)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 5 + T : 0 + P : 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	IBI-101
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Anshu Mehta
10	Will the course require visiting faculty?	P.V.
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To improve students understanding about the plant and animal world.

Board of Studies Meeting Subject: Intermediate Biology

IBI101

Unit	Existing	Proposed	Reasons
1	Cell, cell cycle and cell division (a) Cell & its three main parts- cell membrane, cytoplasm & nucleus (b) Cell theory & cell as fundamental, structural and functional unit of life (c) Cell structure of prokaryotic and eukaryotic cell (d) Cell division- cell cycle, difference between mitosis and meiosis, significance of mitosis and meiosis	Cell and cell division (a) Cell theory & cell as fundamental, structural and functional unit of life (b) Cell structure of prokaryotic and eukaryotic cell (c) Cell & its three main parts- cell wall, cell membrane, cell envelop, cytoplasm & nucleus (d) cell organelles (structure and function): mitochondria, Golgi bodies, Endoplasmic reticulum, lysosomes, ribosomes, vacuoles, plastids, micro bodies (e) Cytoskeleton: cilia, flagella, centrosome and centrioles (structure and function) (f) Nucleus: nuclear membrane, chromatin and nucleolus (g) Cell division- cell cycle, difference between mitosis and meiosis, significance of mitosis and meiosis	Revised as per new UP board syllabus
2	Biomolecules (a) Biomolecules- proteins, carbohydrates, fats, nucleic acids, structure and function (b) Enzyme- types, properties and enzyme action	No change	

Unit	Existing	Proposed	Reasons
3	<p>Genetics I</p> <p>(a) Discovery of DNA as hereditary material, structure of DNA and RNA</p> <p>(b) DNA packaging & DNA replication</p> <p>(c) Central dogma, transcription genetic code, translation</p> <p>(d) Gene expression and regulation</p> <p>(e) Genome and Human Genome Project</p> <p>(f) DNA fingerprinting</p>	<p>The Living World, Biological Classification and Plant kingdom</p> <p>(a) Concept of living, diversity in organisms, need for classification, domains of life, taxonomy and systematics, concept of species and taxonomical hierarchy, binomial nomenclature</p> <p>(b) Tools for study of taxonomy: museums, zoological parks, herbaria, botanical gardens; Five kingdom classification</p> <p>(c) Salient features and classification of Monera, Protista and Fungi into major groups; Lichens, viruses and viroids</p> <p>(d) Plant Kingdom, main characteristics of plants and classification- algae, bryophytes, pteridophytes and lichens</p> <p>(e) Gymnosperms, Angiosperms, 3-5 main differences between gymnosperms and angiosperms, 2 examples of each</p> <p>(f) Angiosperms- classification into class, their characteristics and examples</p>	<p>Shifted from IBI201 unit 4, as per new UP Board syllabus</p>
4	<p>Genetics II</p> <p>(a) Heredity and diversity, Mendelian inheritance, deviation from Mendelian ratios, incomplete dominance, co-dominance, multiple alleles, heredity of blood groups, pleiotropy, polygenic inheritance</p> <p>(b) Chromosomal theory of inheritance, chromosomes and genes</p> <p>(c) Sex determination- human beings, birds and honey bee</p> <p>(d) Gene linkage and crossing; genetic disorders like haemophilia and colour blindness</p> <p>(e) Mendelian inheritance in man- chromosomal inheritance in man, genetic disorders like Down's, Turner's & Klinefelter's syndrome</p>	<p>Animal kingdom and structural organisation in animals</p> <p>(a) Basis of classification;</p> <p>(b) Salient features and classification of non chordates up to phyla level</p> <p>(c) Salient features and classification of chordates up to class level</p> <p>(d) Morphology and anatomy of cockroach</p>	<p>Shifted from IBI201 unit 2 ND 3, as per new UP Board syllabus</p>

Unit	Existing	Proposed	Reasons
5	Biotechnology and its Applications (a) Techniques and applications in biotechnology- genetic engineering (b) Applications of biotechnology in health- human insulin, vaccine production, gene therapy (c) Bioethics, biopiracy and patent (d) Improvement in food production, main techniques in food improvement, plant breeding (e) Tissue culture, single cell protein, biofortification, genetically modified Organisms- Bt Crops	Human Physiology I: (a) Digestion and Absorption- Alimentary canal and digestive glands; Role of digestive enzymes and gastrointestinal hormones; Peristalsis, digestion, absorption and assimilation of proteins, carbohydrates and fats; Calorific value of proteins, carbohydrates and fats); Egestion; Nutritional and digestive disorders– PEM, indigestion, constipation, vomiting, jaundice, diarrhoea. (b) Breathing and Exchange of gases: Respiratory organs in animals (recall only); Respiratory system in humans; Mechanism of breathing and its regulation in humans– Exchange of gases, transport of gases and regulation of respiration, Respiratory volumes; Disorders related to respiration- Asthma, Emphysema, Occupational respiratory disorders.	Shifted from IBI301 UNIT 1, in accordance with revised UP Board syllabus

Prescribed Book-(i) Any book of Biology covering now UP Board syllabus of Class XI & XII.

(i). Botany by MP Kaushik. (ii). Biology by Campbell & Reece for Class XI & XII.

(iii). Nootan's Biology for XI & XII. (iv). Pradeep's Biology for XI & XII.

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Biology (Practical)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 0 + T : 0 + P/S: 3
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	IBI-102
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semesters
9	Faculty who will teach the course	Ms. Raag Saluja and Ms. Surat Pyari Mathur
10	Will the course require visiting faculty?	P.V.
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To improve students understanding about the plant and animal world.

IBI102

Unit	Existing	Proposed	Reasons
1	Preparation of slides and study of leucoplast in potato tuber, chromoplast in tomato pulp or red chilli peel, chloroplast in moss leaves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of the parts of a compound microscope 2. Preparation of slides and study of leucoplast in potato tuber, chromoplast in tomato pulp or red chilli peel, chloroplast in moss leaves 3. Study of meiosis in onion bud cell or grasshopper testis through permanent slides. 4. Preparation of a temporary mount of onion root tip to study mitosis 	Revised as per new UP board syllabus
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of slides of animal and plant tissues: palisade tissue, stomata, parenchyma, collenchyma, sclerenchyma, xylem, phloem, squamous epithelium, striated, unstriated and cardiac muscles, smear of human blood 2. Study of slides of mitosis and meiosis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tests for glucose, sucrose, starch, fat and protein. Detection in suitable plant/ animal material 	Shifted from unit 4 and revised as per new UP Board syllabus
3	Pedigree analysis of genetic traits (like blood group, Widow's peak, colour blindness etc.)	Identification and study of- bacteria, , spirogyra, rhizopus, mushroom, yeast, liverwort, moss, fern, pine, monocot and dicot plants, lichen	Shifted from IBI202, as per new UP Board syllabus
4	Test for glucose, sucrose, starch, fat and protein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of animal specimens: invertebrates 2. Study of animal specimens: vertebrates. 3. Study of external morphology of cockroach through virtual images/models 	Shifted from IBI202, as per new UP Board syllabus
5	Project work on tissue culture/ biotechnology/ genetic disorders	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of the effect of saliva on starch 2. Effect of pepsin on egg white 	Added as per new UP Board syllabus

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Biology (Theory)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 5 + T : 0 + P/S : 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	IBI-201
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	NA
8	Frequency of offering	Once in four semesters
9	Faculty who will teach the course	Ms. Anshu Metha
10	Will the course require visiting faculty?	P.V.
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To improve students understanding about the plant and animal world.

IBI201

Unit	Existing	Proposed	Reasons
1	<p>Biodiversity and classification</p> <p>(a) Diversity in the living world- what is living? concept of biodiversity</p> <p>(b) classification of living beings- need of classification, three domains of life, 5 biological kingdoms and basis of 5 kingdom classification, viruses and viroids</p> <p>(c) Systematics and binomial nomenclature: systematics and taxonomy, concept of biological kingdoms and taxonomy, binomial nomenclature, classification and main characteristics of kingdom monera,, kingdom protista, main characteristics and classification of animals (main acellular and cellular phyla, 3-5 characters and at least 2 examples) , ways to study biodiversity, museum and bioparks</p>	<p>Human Physiology II</p> <p>(a) Body fluids and circulation: Composition of blood, blood groups, coagulation of blood; Composition of lymph and its function; Human circulatory system– Structure of human heart and blood vessels; Cardiac cycle, cardiac output, ECG; Double circulation; Regulation of cardiac activity; Disorders of circulatory system–Hypertension, Coronary artery disease, Angina pectoris, Heart failure.</p> <p>(b) Excretory products and their elimination: Modes of excretion – Ammonotelism, ureotelism, uricotelism; Human excretory system–structure and fuction; Urine formation, Osmoregulation; Regulation of kidney function– Renin-angiotensin, Atrial Natriuretic Factor, ADH and Diabetes insipidus; Role of other organs in excretion; Disorders-Uraemia, Renal failure, Renal calculi, Nephritis; Dialysis and artificial kidney.</p> <p>(c) Locomotion and Movement: Types of movement – ciliary, flagellar, muscular; Skeletal muscle – contractile proteins and muscle contraction; Skeletal system and its functions; Joints; Disorders of muscular and skeletal system- Myasthenia gravis, Tetany, Muscular dystrophy, Arthritis, Osteoporosis, Gout</p>	<p>Shifted from IBI301 unit 2 and 3, in accordance with revised UP Board syllabus</p>

Unit	Existing	Proposed	Reasons
2	<p>Structural organisation in animals</p> <p>(a) animal tissues</p> <p>(b) morphology and anatomy (digestive, circulatory, excretory, respiratory, nervous and reproductive systems) of an insect (cockroach)- brief description and working</p> <p>(c) insects and human welfare- silk, honey, lac</p>	<p>Human Physiology III:</p> <p>(a) Neural control and coordination: Neuron and nerves; Nervous system in humans– central nervous system, peripheral nervous system and visceral nervous system; Generation and conduction of nerve impulse; Reflex action; Sensory perception; Sense organs; Elementary structure and function of eye and ear.</p> <p>(b) Chemical coordination and regulation: Endocrine glands and hormones; Human endocrine system, Hypothalamus, Pituitary, Pineal, Thyroid, Parathyroid, Adrenal, Pancreas, Gonads; Mechanism of hormone action (Elementary Idea); Role of hormones as messengers and regulators, Hypo-and hyperactivity and related disorders (Common disorders e.g. Dwarfism, Acromegaly, Cretinism, goiter, exophthalmic goiter, diabetes, Addison's disease).</p>	<p>Shifted from IBI301 unit 3, in accordance with revised UP Board syllabus</p>
3	<p>Biodiversity and conservation</p> <p>(a) Threats to biodiversity, need for biodiversity conservation</p> <p>(b) Hot spots, endangered animals, extinct animals, Red Data Book,</p> <p>(c) Conservation of biodiversity, biosphere reserves, national parks and sanctuaries</p> <p>(d) Animal husbandry</p> <p>(e) Microbes in human welfare- in home cooking, industries, fertilisers, energy production, sewage treatment, biological control factors</p>	<p>Morphology of flowering plants</p> <p>Morphology (modifications) and functions of root, stem, leaf, inflorescence, flower, fruit and seed</p> <p>Study of Plant families: Cruciferae, Solanaceae, Fabaceae, Liliaceae, Malvaceae</p>	<p>Shifted from unit 5 to unit 3 and split into two units. In current unit 4, animal tissues has been shifted from Unit 2.</p>
4	<p>Diversity in plants</p> <p>(a) Tools for study of diversity- herbaria and botanical garden</p> <p>(b) Kingdom fungi, important classes and characters</p> <p>(c) Plant kingdom, main characteristics of plants and classification- algae, bryophytes, pteridophytes and lichens</p> <p>(d) Gymnosperms, Angiosperms, 3-5 main differences between gymnosperms and angiosperms, 2 examples of each</p> <p>(e) Angiosperms- classification into class, their characteristics and examples</p>	<p>Tissues and anatomy of flowering plants</p> <p>Plant tissues animal tissues anatomy of parts of flowering plants</p>	<p>Shifted from unit 5 to unit 3 and split into two units. In current unit 4, animal tissues has been shifted from Unit 2.</p>

Unit	Existing	Proposed	Reasons
5	Structural organisation in plants (a) Morphology, modifications, anatomy and functions of root, stem, leaf, inflorescence, flower, fruit and seeds (b) Plant tissue	Reproduction and Reproductive health (a) Human reproduction: Male and female reproductive systems; Microscopic anatomy of testis and ovary; Gametogenesis- spermatogenesis & oogenesis; Menstrual cycle; Fertilisation embryo development upto blastocyst formation, implantation; Pregnancy and placenta formation (Elementary idea); Parturition (Elementary idea); Lactation (Elementary idea). (b) Reproductive health: Need for reproductive health and prevention of sexually transmitted diseases (STD); Birth control – Need and Methods, Contraception and Medical Termination of Pregnancy (MTP); Amniocentesis; Infertility and assisted reproductive technologies - IVF, ZIFT, GIFT (Elementary idea for general awareness).	Shifted from IBI401 unit 1, in accordance with revised UP Board syllabus

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Biology (Practical)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 0 + T : 0 + P /S: 3
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 1.5
5	Course Number	IBI-202
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Raag Saluja and Ms. Surat Pyari Mathur
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To foster better understanding of the plant and animal kingdom.

IBI202

Unit	Existing	Proposed	Reasons
1	Study of animal specimens	<ol style="list-style-type: none"> preparation of blood smear Study of bones of any mammal 	Shifted and revised from IBI302, as per new UP Board syllabus
2	Study of various modifications of roots, stems and leaves; preparation and study of slides of monocot and dicot stems and roots.	Study of reflex action: knee jerk and dilation/contraction of pupils	Shifted from IBI302, as per new UP Board syllabus
3	Study of types of fruits; study of external features of earthworm, cockroach and frog	<ol style="list-style-type: none"> Study of various modifications of roots, stems and leaves Dissection of flowers, floral diagram, presentation of stamens and pistil of common flowers of solanaceae, fabaceae and liliaceae 	Shifted from units 2 and 4
4	<ol style="list-style-type: none"> Dissection of flowers, flower diagram, presentation of stamens and pistil of common flowers of cruciferae, solanaceae, fabaceae and liliaceae Identification and study of- bacteria, , spirogyra, rhizopus, mushroom, yeast, liverwort, moss, fern, pine, monocot and dicot plants, lichen 	<ol style="list-style-type: none"> Study of slides of plant tissues: palisade tissue, stomata, parenchyma, collenchyma, sclerenchyma, xylem and phloem. Preparation and study of slides of monocot and dicot stems and roots. Study of slides/virtual images of animal tissues: squamous epithelium, striated, unstriated and cardiac muscles, smear of human blood 	Shifted from IBI102, corresponding to current UP board syllabus
5	Project work: preparation of herbarium	Study of permanent slides of sections of testis and ovary and of embryonic development of any mammal	Shifted from IBI402, corresponding to current UP Board syllabus

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Biology (Theory)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 5 + T : 0 + P/S : 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	IBI-301
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Anshu Mehta and Ms. Raag Saluja
10	Will the course require visiting faculty?	
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To improve understanding about the plant and animal world.

IBI301

Unit	Existing	Proposed	Reasons
1	<p>Human Physiology I: (a) Digestion and Absorption- Alimentary canal and digestive glands; Role of digestive enzymes and gastrointestinal hormones; Peristalsis, digestion, absorption and assimilation of proteins, carbohydrates and fats; Calorific value of proteins, carbohydrates and fats (for box item not to be evaluated); Egestion; Nutritional and digestive disorders– PEM, indigestion, constipation, vomiting, jaundice, diarrhea. (b) Breathing and Respiration: Respiratory organs in animals (recall only); Respiratory system in humans; Mechanism of breathing and its regulation in humans– Exchange of gases, transport of gases and regulation of respiration, Respiratory volumes; Disorders related to respiration- Asthma, Emphysema, Occupational respiratory disorders.</p>	<p>Genetics I (a) Heredity and diversity, Mendelian inheritance, deviation from Mendelian ratios, incomplete dominance, co-dominance, multiple alleles, heredity of blood groups, pleiotropy, polygenic inheritance (b) Chromosomal theory of inheritance, chromosomes and genes (c) Sex determination- human beings, birds and honey bee (d) Gene linkage and crossing; genetic disorders like haemophilia and colour blindness (e) Mendelian inheritance in man- chromosomal inheritance in man, genetic disorders like Down's, Turner's & Klinefelter's syndrome</p>	<p>Shifted from IBI101 to IBI301, in accordance with revised UP Board syllabus</p>

Unit	Existing	Proposed	Reasons
2	<p>Human Physiology II:</p> <p>(a) Body fluids and circulation: Composition of blood, blood groups, coagulation of blood; Composition of lymph and its function; Human circulatory system– Structure of human heart and blood vessels; Cardiac cycle, cardiac output, ECG; Double circulation; Regulation of cardiac activity; Disorders of circulatory system-Hypertension, Coronary artery disease, Angina pectoris, Heart failure.</p> <p>(b) Excretory products and their elimination: Modes of excretion – Ammonotelism, ureotelism, uricotelism; Human excretory system–structure and function; Urine formation, Osmoregulation; Regulation of kidney function– Renin-angiotensin, Atrial Natriuretic Factor, ADH and Diabetes insipidus; Role of other organs in excretion; Disorders-Uraemia, Renal failure, Renal calculi, Nephritis; Dialysis and artificial kidney.</p>	<p>Genetics II</p> <p>(a) Discovery of DNA as hereditary material, structure of DNA and RNA</p> <p>(b) DNA packaging & DNA replication</p> <p>(c) Central dogma, transcription genetic code, translation</p> <p>(d) Gene expression and regulation</p> <p>(e) Genome and Human Genome Project</p> <p>(f) DNA fingerprinting</p>	<p>Shifted from IBI301 to IBI101, in accordance with revised UP Board syllabus</p>
3	<p>Human Physiology III:</p> <p>(a) Locomotion and Movement: Types of movement – ciliary, flagellar, muscular; Skeletal muscle – contractile proteins and muscle contraction; Skeletal system and its functions; Joints; Disorders of muscular and skeletal system- Myasthenia gravis, Tetany, Muscular dystrophy, Arthritis, Osteoporosis, Gout</p> <p>(b) Neural control and coordination: Neuron and nerves; Nervous system in humans– central nervous system, peripheral nervous system and visceral nervous system; Generation and conduction of nerve impulse; Reflex action; Sensory perception; Sense organs; Elementary structure and function of eye and ear.</p>	<p>Biotechnology & its Applications</p> <p>(a) Tools of recombinant DNA technology</p> <p>(b) Processes of Recombinant DNA technology</p> <p>(c) Application of Biotechnology in health and agriculture: Human insulin and vaccine production, gene therapy; Genetically modified organisms-Bt crops; Transgenic Animals;</p> <p>(d) Biosafety issues, biopiracy and patents.</p>	<p>Shifted from IBI301 to IBI101, in accordance with revised UP Board syllabus</p>

Unit	Existing	Proposed	Reasons
4	<p>Plant physiology I</p> <p>(a) Absorption and conduction of water, gases and nutrients</p> <p>(b) Plant water relations, diffusion, osmosis, plasmolysis</p> <p>(c) Long distance transport: root pressure, ascent of sap</p> <p>(d) Transpiration, guttation</p> <p>(e) Translocation of inorganic substances through phloem</p> <p>(f) Plant movements</p>	<p>Plant Physiology</p> <p>(a) Transport in plants; Movement of water, gases and nutrients; cell to cell transport, Diffusion, facilitated diffusion, active transport;</p> <p>(b) plant-water relations, Imbibition, water potential, osmosis, plasmolysis; long distance transport of water - Absorption, apoplast, symplast, transpiration pull, root pressure and guttation; transpiration, opening and closing of stomata;</p> <p>(c) Uptake and translocation of mineral nutrients - Transport of food, phloem transport, massflow hypothesis; diffusion of gases</p> <p>(d) Mineral nutrition</p> <p>(e) Plant growth and development- growth regulators (auxin, gibberellin, cytokinin, ethylene)</p> <p>(f) photoperiodism, vernalisation,</p>	<p>Revised as per new UP Board syllabus</p>
5	<p>Respiration in plants</p> <p>(a) Cellular respiration, glycolysis, fermentation, TCA Cycle, electron transport chain, photosynthesis</p> <p>(b) Plant growth and development- growth regulators (auxin, gibberellin, cytokinin, ethylene), photoperiodism, vernalisation, germination of seed, dormancy</p>	<p>Cellular Respiration and Photosynthesis</p> <p>(a) Photosynthesis as a mean of autotrophic nutrition; site of photosynthesis, pigments involved in photosynthesis (elementary idea);</p> <p>(b) photochemical and biosynthetic phases of photosynthesis; cyclic and non cyclic photophosphorylation; chemiosmotic hypothesis; photorespiration; C3 and C4 pathways; factors affecting photosynthesis.</p> <p>(c) Exchange of gases; cellular respiration - glycolysis, fermentation (anaerobic), TCA cycle and electron transport system (aerobic);</p> <p>(d) energy relations - number of ATP molecules generated; amphibolic pathways; respiratory quotient.</p>	<p>Revised as per new UP Board syllabus</p>

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Biology (Practical)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 0 + T : 0 + P /S: 3
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 1.5
5	Course Number	IBI-302
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	
9	Faculty who will teach the course	Ms. Raag Saluja and Ms. Surat Pyari Mathur
10	Will the course require visiting faculty?	NA
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To foster better understanding of the plant and animal world.

IBI302

Unit	Existing	Proposed	Reasons
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effect of pepsin on egg white 2. Effect of saliva on starch 3. Reflex action- knee jerk and human pupil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of Mendelian inheritance using seeds of different colour/sizes of any plant (virtually) 2. Study of prepared pedigree charts of any one of the genetic traits such as rolling of tongue, blood groups, ear lobes, widow's peak and colour blindness. 	Revised and shifted from IBI101, as per new UP Board syllabus
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Measurement of blood pressure 2. Study of bones of any mammal 	Project work	Shifted from unit 5 and revised as per new UP Board syllabus
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of osmosis in potato 2. Study of endosmosis in raisins/seeds 3. Study of difference in rate of transpiration in the upper and lower surfaces of a leaf 	DNA extraction from available plants like papaya, spinach, strawberries etc.	Added, as per new UP Board syllabus
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importance of sunlight, carbon dioxide and chlorophyll in photosynthesis 2. Presentation of compliance of light 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of osmosis in potato 2. Study of endosmosis in raisins/seeds 3. Study of plasmolysis in epidermal peels (e.g. Rhoeo Leaves). 4. Study of distribution of stomata in the upper and lower surface of leaves. 5. Study of difference in rate of transpiration in the upper and lower surfaces of a leaf 6. Presentation of compliance of light 	Shifted from unit 3 and revised as per new UP Board syllabus
5	Project work: To make a pictorial list of birds found in the area where the student lives along with information about their habitat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of rate of respiration in germinating seed 2. Importance of sunlight, carbon dioxide and chlorophyll in photosynthesis 3. Separation of plant pigments by paper chromatography 	Shifted from unit 4 and revised as per new UP Board syllabus

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Biology (Theory)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 5 + T : 0 + P/S : 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 3.5
5	Course Number	IBI-401
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	
9	Faculty who will teach the course	Ms. Anshu Mehta and Ms. Raag Saluja
10	Will the course require visiting faculty?	NA
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To foster better understanding of the plant and animal kingdom.

IBI401

Unit	Existing	Proposed	Reasons
1	<p>Human physiology IV:</p> <p>(a) Chemical coordination and regulation: Endocrine glands and hormones; Human endocrine system, Hypothalamus, Pituitary, Pineal, Thyroid, Parathyroid, Adrenal, Pancreas, Gonads; Mechanism of hormone action (Elementary Idea); Role of hormones as messengers and regulators, Hypo- and hyperactivity and related disorders (Common disorders e.g. Dwarfism, Acromegaly, Cretinism, goiter, exophthalmic goiter, diabetes, Addison's disease).</p> <p>(b) Human Reproduction: Male and female reproductive systems; Microscopic anatomy of testis and ovary; Gametogenesis- spermatogenesis & oogenesis; Menstrual cycle; Fertilisation, embryo development upto blastocyst formation, implantation; Pregnancy and placenta formation (Elementary idea); Parturition (Elementary idea); Lactation (Elementary idea).</p>	<p>Biodiversity and its conservation and Strategies for enhancement in food production</p> <p>(a) Concept of biodiversity; patterns of biodiversity; importance of biodiversity; loss of biodiversity; biodiversity conservation; hotspots, endangered organisms, extinction, Red Data Book, biosphere reserves, national parks, sanctuaries and Ramsar sites.</p> <p>(b) Plant reproduction, tissue culture, single cell protein</p> <p>(c) Biofortification, genetically modified organisms- Bt crops</p>	<p>Biodiversity is shifted from IBI201 and Strategies..enhancement from IBI101, as per new UP Board syllabus</p>
2	<p>Health and disease:</p> <p>(a) Pathogens; parasites causing human diseases (Malaria, Filariasis, Ascariasis, Typhoid, Pneumonia, common cold, amoebiasis, ring worm);</p> <p>(b) Basic concepts of immunology- vaccines;</p> <p>(c) Cancer, HIV and AIDs;</p> <p>(d) Adolescence, drug and alcohol abuse.</p> <p>(d) silk, honey and lakh</p> <p>(e) microbes in human welfare</p> <p>(f) animal husbandry</p>	<p>No change</p>	

Unit	Existing	Proposed	Reasons
3	Evolution: (a) origin of life (b) evolution and its evidences (Paleontological, comparative anatomy, embryology and molecular evidence), Darwin's contribution, Modern Synthetic theory of Evolution, Hardy-Weinberg's principle (c) Mechanism of evolution- Variation (Mutation and Recombination) and Natural Selection (d) with examples, types of natural selection; Gene flow and genetic drift (e) human evolution	No change	
4	Ecology (a) Ecology and environment, habitat and niche meaning, ecological adaptations, interaction within population, population characteristics, Ecosystem: components, ecological pyramids, energy flow biogeochemical cycle (carbon phosphorous cycle), ecosystem services, ecological succession (b) Environmental issues, air pollution and control, water pollution and control, solid waste management, radioactive waste, green house effect and ozone layer depletion, deforestation, three case studies related to environmental problems	Organisms and population and Ecosystem and Environmental issues (a) Organisms and environment: Habitat and niche, Population and ecological adaptations; (b) Population interactions-mutualism, competition, predation, parasitism; Population attributes growth, birth rate and death rate, age distribution. (c) Patterns, components; productivity and decomposition; energy flow; pyramids of number, biomass, energy; (d) nutrient cycles (carbon and phosphorous); (e) ecological succession; ecological services - carbon fixation, pollination, seed dispersal, oxygen release (in brief). (f) Air pollution and its control; water pollution and its control; agrochemicals and their effects; solid waste management; radioactive waste management; greenhouse effect and climate change; ozone layer depletion; deforestation; any one case study as success story addressing environmental issue(s).	Revised as per new UP Board syllabus

Unit	Existing	Proposed	Reasons
5	Plant reproduction and families of plants: vegetative reproduction in plants, asexual and sexual reproduction micropropogation, sexual reproduction in flowering plants, plant families- cruciferi, malvaceae, leguminaceae, compositeae, cucurbitaceae, liliaceae	Reproduction in organisms and Sexual Reproduction in Flowering Plants (a) Reproduction, a characteristic feature of all organisms for continuation of species; Asexual reproduction Modes of reproduction-Asexual and sexual reproduction; (b) Modes-Binary fission, sporulation, budding, gemmule, fragmentation; vegetative propagation in plants. (c) Sexual reproduction in flowering plants: Flower structure; Development of male and female gametophytes; Pollination-types, agencies and examples; Outbreedings devices; Pollen-Pistil interaction; Double fertilization; Post fertilization events-Development of endosperm and embryo, Development of seed and formation of fruit; Special modes- apomixis, parthenocarpy, polyembryony; Significance of seed and fruit formation.	Revised as per new UP Board syllabus

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Biology (Practical)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 0 + T : 0 + P /S: 3
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 1.5
5	Course Number	IBI-402
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semesters
9	Faculty who will teach the course	Ms. Raag Saluja and Ms. Surt Pyari Mathur
10	Will the course require visiting faculty?	NA
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To foster better understanding of the plant and animal world.

IBI402

Unit	Existing	Proposed	Reasons
1	Collect soil from at least two sources and study its structure, moisture, pH, water retaining capacity and the plants that grow in it.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collect soil from at least two sources and study it in relation to its structure/moisture content/ water retaining capacity/ the plants that grow in it. 2. Study of plant population density and frequency by quadrat method 	Revised as per revised UP board syllabus
2	Study of plant frequency with the help of quadrat method	Study of common disease causing organisms like Ascaris, Entamoeba, Plasmodium, Roundworm through permanent slides or specimens and comment on symptoms of diseases that they cause.	Shifted from IBI202 as per new UP Board syllabus
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of permanent slides of sections of testis and ovary and of section of blastula and embryonic development of any mammal 2. Identification of plasmodium and ringworm and the characters of diseases they cause 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Two plants and two animals (models/virtual images) found in xeric conditions. Comment upon their morphological adaptations. 2. Two plants and two animals (models/virtual images) found in aquatic conditions. Comment upon their morphological adaptations 	Added as per new UP board syllabus
4	Dissection of flowers, flower diagram, presentation of stamens and pistil of common flowers of cruciferae, malvaceae, solanaceae, leguminaceae, liliaceae, compositae, cucurbitaceae, gramineae	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of the presence of suspended particulate matter in air at two widely different sites. 2. Collection of water from two different water bodies and its study for pH, clarity and presence of any living organism. 	Added as per new UP board syllabus
5	Project work on new discoveries like diabetes etc, pollution and ecosystem, AIDS, test tube baby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of pollen germination on a slide 2. Study of flowers adapted to pollination by different agencies (wind, insects, birds). 3. Study of controlled pollination - emasculation, tagging and bagging (virtual) 	Added as per new UP board syllabus

Addendum: The new UP Board syllabus of class XI Biology (2018-19) has been split into two parts, for IBI101 and IBI201 (theory); IBI102 and 202 (for practicals). The new UP Board syllabus of class XII Biology (2018-19) has been split into two parts, for IBI301 and IBI401 (theory); IBI102 and 302 and 402 (for practicals). Existing contents have been retained with reshuffling as per new UP Board syllabus.

Science : – 12-5-2018, 11-00A.M. Members Present. Dr. Mala Bal (P.V), Dr. Anita Lakhani (DEI), Dr. Shabd Preet (DEI), Ms. Surat Pyari Das (PV), Ms. Akansha Rani (PV).

- Changs made as per the U.P. Board new syllabus and enclosed. This may be implemented from the new session. 2018-19.

COURSE TEMPLATE

1	Departament/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Science (Theory)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 6 + T : 0 + P/S: 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 4
5	Course Number	HSC-101
6	Status (category for program)	Major
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semesters
9	Faculty who will teach the course	Ms. Surat Pyari Das/ Ms. Savita Rani/ Ms. Akansha Rani
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To promote scientific knowledge. To develop the reasoning and logical thinking of students

COURSE- Science (Theory)

COURSE NO. : HSC-101

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>1. जीवों में विविधता– वर्गीकरण की आवश्यकता, जीवों का नामकरण, द्विनाम पद्धति, वनस्पति जगत का वर्गीकरण(संघ तक), जन्तु जगत का वर्गीकरण – अकशेरुकी (संघ तक) एवं कशेरुकी (वर्ग तक), मुख्य लक्षण–उदाहरण सहित।</p> <p>2. कोशिका: जीवन की इकाई– कोशिका जीवन की आधारभूत इकाई, कोशिका के प्रकार, प्रोकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक कोशिका, कोशिका संरचना– कोशिका भित्ति एवं कोशिका</p>	<p>1.जीवों में विविधता– वनस्पतियों एवं जन्तुओं में विविधता, वर्गीकरण का आधार, वर्गीकरण और जैव विकास, वर्गीकरण समूहों की पदानुक्रमित संरचना, वर्गीकरण के पाँच जगत–मोनेरा, प्रोटिस्टा, फंजाई, प्लांटी, एनिमेलिया, वनस्पतियों के प्रमुख समूह– थैलोफाइटा, ब्रायोफाइटा, टेरिडोफाइटा, जिम्नोस्पर्म, एंजियोस्पर्म (प्रमुख विशेषताएँ), जन्तुओं के प्रमुख समूह अकशेरुकी (नानकॉर्डेटा संघ तक) एवं कशेरुकी (कार्डेटा वर्ग तक), प्रमुख विशेषताएँ, वर्गीकरण की आवश्यकता, नाम पद्धति।</p> <p>2. जीवन की मौलिक इकाई– कोशिका जीवन की आधारभूत इकाई, प्रोकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक कोशिका, बहुकोशिकीय जीव, कोशिका का</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>

	कला, कोशिकांग लवक माइटोकॉण्ड्रिया, रिक्तिका, एण्डोप्लाज्मिक रैटीक्युलम, राइबोसोम, गॉलजीकाय, केन्द्रक-गुणसूत्र, आर0 एन0 ए0 एवं डी0 एन0 ए0।	संरचनात्मक संगठन-कोशिका झिल्ली, कोशिका भित्ति, कोशिका द्रव्य, कोशिका अंगक -अंतर्द्रव्यी जालिका, गॉलजी उपकरण, लाइसोसोम, माइटोकॉण्ड्रिया, प्लैस्टिड, रसधानियाँ, केन्द्रक, क्रोमोसोम्स, कोशिका विभाजन।	
Unit-2	<p>1. जन्तु एवं वनस्पति ऊतक- संरचना एवं कार्य- वनस्पति ऊतक -विभाज्योतकी एवं स्थायी ऊतक, जन्तु ऊतक, एपीथीलियम, संयोजी, पेशी एवं तन्त्रिका ऊतक।</p> <p>2. स्वास्थ्य एवं रोग- सूक्ष्मजीव (विषाणु, जीवाणु, कवक) सूक्ष्मजीव एवं रोग, कारण, रोकथाम एवं उपचार (टायफाइड, रेबीज, हिपेटाइटिस, ट्यूबरकुलीसिस, पोलियो, दाद)।</p> <p>3. मानव का समन्वयन एवं पारितन्त्र- पर्यावरण के साथ मानव का समन्वयन, पारितन्त्र (खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल) एवं जीवमण्डल पारिस्थितिक संकट, प्राकृतिक सम्पदाओं का संरक्षण, प्रकृति संरक्षण के राष्ट्रीय एवं अन्त राष्ट्रीय प्रयास।</p>	<p>1.ऊतक- जंतु एवं वनस्पति ऊतक, संरचना और कार्य, जन्तुओं में चार प्रकार के ऊतक -एपिथीलियम, संयोजी, पेशीय एवं तन्त्रिका ऊतक, वनस्पतियों में विभज्योतकी एवं स्थायी ऊतक।</p> <p>2.हम बीमार क्यों होते हैं- स्वास्थ्य तथा इसका बिगड़ना, स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाली व्यक्तिगत एवं सामुदायिक समस्याएँ, स्वस्थ रहने तथा रोगमुक्त में अंतर, रोग तथा इसके कारण, तीव्र (प्रचंड)तथा दीर्घ कालिक रोग, रोग के संक्रामक एवं असंक्रामक कारक, सूक्ष्मजीव जैसे वाइरस, बैक्टीरिया एवं प्रोटोजोआ द्वारा उत्पन्न रोग एवं उनकी रोकथाम, रोग फैलने के साधन, सूक्ष्म जीवों की अंग विशिष्ट तथा ऊतक विशिष्ट अभिव्यक्ति, उपचार के नियम, निवारण के सिद्धांत, प्रतिरक्षा।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3	<p>1.प्रदूषण- वायु, जल, मृदा एवं ध्वनि प्रदूषण, ओजोन परत एवं क्षय, ग्रीन हाउस प्रभाव, ग्लोबल वार्मिंग (वैश्विक तपन)।</p> <p>2.जैव रासायनिक चक्र- वातावरणीय गैसों, जल चक्र, नाइट्रोजन, कार्बन डाइऑक्साइड एवं ऑक्सीजन चक्र।</p>	<p>1.प्राकृतिक संपदा- वायु, जल, मृदा, आदि प्राकृतिक संपदाएँ, वायु - श्वसन के लिए, दहन के लिए, तापमान नियंत्रण के लिए, वायु की गति -पवन एवं भारत में वर्षा लाने में इनकी भूमिका, वायु, जल एवं मृदा प्रदूषण (सामान्य परिचय)। जैव रासायनिक चक्रण- जल, कार्बन, नाइट्रोजन एवं ऑक्सीजन चक्र, ग्रीन हाउस प्रभाव, ओजोन परत में छिद्र एवं सम्भावित अवक्षय।</p> <p>2.खाद्य संसाधनों में सुधार-फसल उत्पादन में उन्नति, फसल की किस्मों में सुधार, फसल उत्पादन प्रबंधन- पोषक प्रबंधन (खाद, उर्वरक), सिंचाई, फसल पैटर्न, फसल सुरक्षा प्रबंधन, अनाज का भण्डारण, पशुपालन- पशु कृषि, कुक्कुट(मुर्गी पालन), अण्डों तथा ब्रौलर का उत्पादन, मत्स्य उत्पादन (समुद्री मत्स्यकी, अंतः स्थली मत्स्यकी), मधुमक्खी पालन।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-4	<p>1.द्रव्य और उसकी अवस्थायें- द्रव्य, अणु व परमाणु की संकल्पना, अन्तरा-आणविक आकाश एवं अन्तरा आणविक बल, द्रव्य की ठोस, द्रव व गैसीय अवस्था की व्याख्या, द्रव्य का अवस्था परिवर्तन-गलनांक, क्वथनांक, हिमांक, ऊर्ध्वपातन, वाष्पन, वाष्पीकरण तथा संघनन।</p> <p>2.द्रव्य का संघटन - तत्व, यौगिक एवं मिश्रण, समांगी तथा विषमांगी मिश्रण, विलयन।</p> <p>3.कोलॉइडी अवस्था- निलम्बन तथा कोलॉइड की प्रारम्भिक अवधारणा।</p>	<p>1.हमारे आस-पास के पदार्थ - पदार्थ का भौतिक स्वरूप, पदार्थ के कणों के अभिलाक्षणिक गुण-रिक्त स्थान, गतिशीलता, आकर्षण, पदार्थ की अवस्थाएँ - ठोस, द्रव तथा गैस के लक्षण (आकार, आयतन, घनत्व), अवस्था में परिवर्तन- ताप परिवर्तन का प्रभाव (गलनांक, हिमांक, क्वथनांक, संघनन, ऊर्ध्वपातन, वाष्पन), गुप्त ऊष्मा, गुप्त ऊष्मा के प्रकार-गलन एवं वाष्पन की गुप्त ऊष्मा, ताप के पैमाने, दाब परिवर्तन का प्रभाव, वाष्पीकरण (प्रभावित करने वाले कारक, शीतलता का उत्पन्न होना), प्लाज्मा एवं बोस-आइंस्टाइन कंडनसेट पदार्थ की अवस्था के अन्य रूप।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

Unit-5	<p>1.परमाणु संरचना- डाल्टन का परमाणु सिद्धांत तथा आधुनिक परमाणु सिद्धांत, परमाणु के अवयव- इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन व न्यूट्रॉन की विशेषताएँ (आविष्कारक, आवेश व द्रव्यमान), थॉमसन का परमाणु मॉडल, रदरफोर्ड का α -प्रकीर्णन प्रयोग तथा परमाणु मॉडल, बोर का परमाणु मॉडल (प्रारम्भिक अवधारणा), परमाणु में इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन तथा न्यूट्रॉन का वितरण तथा बोर-बरी नियम, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास (1 से 20 परमाणु क्रमांक वाले तत्व), परमाणु क्रमांक, द्रव्यमान संख्या, समस्थानिक तथा समभारिक।</p> <p>2.रसायन की भाषा- तत्वों के संकेत, तत्वों तथा यौगिकों के अणुसूत्र (आयन तथा मूलकों के आधार पर) एवं समीकरण, रासायनिक समीकरण का सन्तुलन करना।</p> <p>3.तुल्यांकी भार, परमाणु भार, अणुभार तथा मोल अवधारणा- तत्व परमाणु भार, अणु भार, तुल्यांकी भार (केवल अम्ल, क्षार, लवण तथा आयन का तुल्यांकी भार ज्ञात करना), मोल अवधारणा-ग्राम परमाणु व ग्राम अणु भार, आवोगेद्रो संख्या, आंकिक प्रश्न।</p>	<p>1.क्या हमारे आस-पास के पदार्थ शुद्ध हैं- मिश्रण तथा मिश्रण के प्रकार, मिश्र धातुएँ, विलयन तथा विलयन के गुण, विलयन की सान्द्रता, विलयन के उदाहरण, विलयन के प्रकार, संतृप्त तथा असंतृप्त विलयन, निलंबन तथा उसके गुणधर्म, कोलाइडल विलयन तथा उसके गुणधर्म, कोलाइडस के सामान्य उदाहरण, मिश्रण के घटकों का पृथक्करण-वाष्पीकरण विधि द्वारा, अपकेंद्रन विधि द्वारा, घनत्व विधि द्वारा, ऊर्ध्वपातन विधि द्वारा, क्रोमेटोग्राफी विधि द्वारा, प्रभाजी आसवन विधि द्वारा, क्रिस्टलीकरण विधि द्वारा, भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन, शुद्ध पदार्थ के प्रकार-तत्व तथा यौगिक, तत्वों का वर्गीकरण धातु, अधातु तथा उपधातु के रूप में, मिश्रण तथा यौगिक में अंतर।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
---------------	--	---	--

PRESCRIBED BOOKS: Science for IX (NCERT), विज्ञान (कक्षा 9 के लिए पाठ्यपुस्तक), माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश द्वारा निर्धारित।

COURSE: SCIENCE (Theory)

COURSE NO. : HSC-101

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>(1) Diversity in Living Organisms- Necessity of classification, nomenclature of organisms, binomial system, classification of plants (upto phylum), classification of animal kingdom-invertebrates(upto phylum) and vertebrate (upto class), main characters - with example.</p> <p>(2) Cell: The Unit of Life- Cell as a basic unit of life, types of cell: prokaryotic and eukaryotic cell, cell structure: cell wall and cell membrane, cell organelles: chloroplast, mitochondria, vacuole, endoplasmic reticulum, ribosome, golgi bodies, nucleus: chromosome, RNA and DNA.</p>	<p>(1) Diversity in Living Organisms- Diversity in plants and animals, basis of classification, classification and evolution, the hierarchy of classification-groups, five kingdoms of classification-monera, protista, fungi, plantae, animalia, main group of plants-thallophyta, bryophyta, pteridophyta, gymnosperms, angiosperms (main characteristics), main group of animals- invertebrates (upto non chordata phylum) & vertebrate (upto chordata phylum), main characteristics, necessity of classification, nomenclature.</p> <p>(2) The Fundamental Unit of Life- Cell as a basic unit of life, prokaryotic and eukaryotic cell, multicellular organism, structural organisation of a cell-cell membrane, cell wall, cytoplasm, cell organelles-endoplasmic reticulum, golgi apparatus,</p>	<p>Due to change in the syllabus of U.P. Board.</p>

		lysosomes, mitochondria, plastids ,vacuoles, nucleus, chromosomes, cell division.	
Unit-2	<p>(1) Animal and Plant Tissue-Structure and function: plant tissues-meristematic and permanent tissue; animal tissues-epithelium, connective, muscle, nervous tissue.</p> <p>(2) Health and Disease-Microbes (virus, bacteria, fungi) and diseases ,causes prevention and cure(typhoid, hepatitis, rabies, tuberculosis, polio, ringworm disease , etc).</p> <p>(3) Coordination of Human and Ecosystem-Coordination of human with environment, energy flow in ecosystem (food chain and food web)& biosphere, ecological threat, conservation of natural resources, national and international efforts for conservation of nature.</p>	<p>(1) Tissue-Animal and plant tissue, structure and function , four types of tissue in animals - epithelial, connective, muscular & nervous tissue, meristematic and permanent tissues in plants.</p> <p>(2) Why do we fall ill-Health and its failure, personal and community both issues affecting the health, distinctions between healthy and disease-free, disease and its cause, acute and chronic diseases, infectious and non-infectious causes of disease, diseases caused by microbes like virus, bacteria, protozoa and its prevention , means of spread of infectious disease, organ-specific and tissue-specific manifestations of microbes, principles of treatment, principles of prevention, immunisation.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board.
Unit-3	<p>(1) Pollution-Air, water, soil and noise pollution, ozone layer and depletion, green house effect, global warming.</p> <p>(2) Bio-Chemical Cycle- Atmospheric gases, water cycle, nitrogen, carbon dioxide and oxygen cycle.</p>	<p>(1) Natural Resources-Natural resources -air, water, soil etc.,air-for breathing, for combustion, for temperature control, the movement of air – winds and its role to bring rain in India.</p> <p>Air ,water and soil pollution(normal introduction).</p> <p>Biogeochemical cycles-water, carbon, nitrogen and oxygen cycle, green house effect, hole in the ozone layer and its possible depletion.</p> <p>(2) Improvement in Food Resources-Improvement in crop yields, crop variety improvement ,crop production management-nutrient management (manure , fertilizers), irrigation, cropping patterns, crop protection management, storage of grains, animal husbandry-cattle farming, poultry farming, egg and broiler production, fish production(marine fisheries, inland fisheries) ,bee-keeping.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board.
Unit-4	<p>(1) Matter and its States-Matter, concept of molecule and atom, intra molecular space and intra molecular force , explanation of solid, liquid and gaseous state of matter, change of state of matter- melting point, boiling point, freezing point, sublimation, evaporation, vaporisation and condensation.</p> <p>(2) Composition of Matter- Element, compounds and mixture, homogeneous and heterogeneous mixture , solution.</p> <p>(3) Colloidal State-Suspension, basic concept of suspension and colloid.</p>	<p>(1) Matter in Our Surroundings- Physical nature of matter, characteristics of particles of matter-empty space, movability , attraction, states of matter-properties of solid, liquid and gas (size, volume, density),change in state – effect of temperature change(melting point, freezing point , boiling point, condensation, sublimation, vaporisation), latent heat, types of latent heat-latent heat of melting and vaporisation, scales of temperature, effect of change of pressure, evaporation(factors affecting it, production of cooling), plasma and Bose-Einstein condensate as the other states of matter.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board.

Unit-5	<p>(1) Structure of Atom-Dalton's atomic theory and modern atomic theory, fundamental particles of atom, properties of electron, proton and neutron (inventioners, charge and mass), Thomson's atomic model, Rutherford's α-scattering experiment and atomic model, Bohr's atomic model (basic concept), distribution of electron, proton and neutron in atom and Bohr-Bury scheme, electronic configuration (elements of atomic number from 1 to 20), atomic number, mass number, isotopes and isobars.</p> <p>(2) Language of Chemistry-Symbols of elements, molecular formulae of elements and compounds (on the basis of ions and radicals) and equation, to balance a chemical equation.</p> <p>(3) Equivalent Weight, Atomic Weight, Molecular Weight and Mole Concept- Element atomic weight, molecular weight, equivalent weight (determination of equivalent weight of acids, base, salt and ions only), mole concept, gram atomic weight and gram molecular weight, Avagadro number, numerical questions.</p>	<p>(1) Is Matter Around Us Pure-Mixture and types of mixture, alloys, solution and properties of a solution, concentration of a solution, examples of solution, types of solution, saturated and unsaturated solution, suspension and its properties, colloidal solution and its properties, common examples of colloids, separation of the components of the mixture-by evaporation method, by centrifugation method, by density separation method, by sublimation method, by chromatography method, by fractional distillation method, by crystallisation method, physical and chemical changes, types of pure substances- elements and compounds, classification of elements as metal, non-metal and metalloids, difference between mixture and compound.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board.
Prescribed books: Science for IX (NCERT), Science (Textbook for class IX), Madhyamic Shiksha Parishad, U.P. Board			

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Science (Practical)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 3 + T : 0 + P /S: 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 1
5	Course Number	HSC-102
6	Status (category for program)	Major
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Surat Pyari Das/ Ms Savita Rani/ Ms. Akansha Rani
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To promote scientific knowledge To develop reasoning and logical ability of students.

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	1.नागफनी के लक्षणों का अध्ययन। 2. पीली कैंटीली के लक्षणों का अध्ययन।	1.टेपवर्म का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना। 2. एस्केरिस का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-2	1.जलोद्भिद पौधों में अनुकूलन का अध्ययन— (अ) हाइड्रिला (ब) जलकुम्भी (स) यूट्रीकुलेरिया।	1.केंचुआ का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना। 2. झींगा मछली का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3	1.तिलचट्टा का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन। 2.झींगा मछली का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन।	1. तिलचट्टा का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना। 2. घोंघा का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-4	1.केंचुआ तथा घोंघा का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन। 2. कुत्ता मछली का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन।	1.तारा मछली का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना। 2. कुत्ता मछली का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-5	1.कबूतर का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन। 2. चूहा का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन।	1. कबूतर का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना। 2. चूहा का वर्गीकरण तथा लक्षणों का अध्ययन करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

PRESCRIBED BOOKS: Science for IX (NCERT), विज्ञान (कक्षा 9 के लिए पाठ्यपुस्तक), माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश द्वारा निर्धारित।

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Science (Theory)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 6 + T : 0 + P/S: 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 4
5	Course Number	HSC-201
6	Status (category for program)	Major
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Surat Pyari Das/ Ms. Savita Rani/ Ms. Akansha Rani
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To promote scientific knowledge of students To develop reasoning and logical ability of students.

CHANGE IN SYLLABUS -2018-19

COURSE- Science (Theory)

COURSE NO. : HSC-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>1. मापन—मूल राशियाँ, मूल मात्रकों की एस0 आई0 प्रणाली, व्युत्पन्न मात्रक, माइक्रॉन, ऐंग्स्ट्रॉम तथा प्रकाश वर्ष।</p> <p>2. कोटिमान— कोटिमान</p> <p>3. सार्थक अंक— अल्पतमांक, शून्यांक त्रुटि एवं अनुप्रयोग, सार्थक अंक।</p> <p>4. गति— गति की सापेक्षता, विस्थापन, समान तथा असमान गति, चाल, वेग, त्वरण, दूरी-समय व वेग-समय ग्राफ (समान व असमान गति के लिए), गति के समीकरण (गणितीय विधि)।</p> <p>5. न्यूटन के गति के नियम: बल— गति एवं बल, न्यूटन के गति के नियम, पिण्ड का जड़त्व व द्रव्यमान, संवेग, संवेग व बल में संबंध, संवेग संरक्षण का सिद्धान्त, क्रिया तथा प्रतिक्रिया बल।</p>	<p>1. गति— गति की सापेक्षता, गति का वर्णन, सरल रेखीय गति, एकसमान गति और असमान गति, दूरी और विस्थापन, गति की दर का मापन (चाल), औसत चाल, दिशा के साथ चाल (वेग), औसत वेग, वेग में परिवर्तन की दर (त्वरण), एक समान त्वरण तथा असमान त्वरण, गति का ग्राफीय प्रदर्शन—दूरी-समय ग्राफ (एक समान चाल से तथा असमान चाल से गतिमान वस्तु के लिए), वेग-समय ग्राफ (एक समान चाल से गतिमान वस्तु के लिए, एक समान त्वरित गति से तथा असमान त्वरित गति से गतिमान वस्तु के लिए), ग्राफीय विधि से गति के समीकरण – वेग –समय संबंध के लिए, समय-स्थिति संबंध के लिए, वेग-स्थिति संबंध के लिए, एक समान वृत्तीय गति।</p> <p>2. बल तथा गति के नियम – बल एवं गति, सन्तुलित तथा असन्तुलित बल, गति का प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय नियम, वस्तु का जड़त्व, जड़त्व तथा द्रव्यमान, संवेग,</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>

		संवेग संरक्षण की प्रारम्भिक धारणा।	
Unit-2	<p>1. गुरुत्वाकर्षण—न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण के नियम, पृथ्वी का गुरुत्व बल, गुरुत्व जनित त्वरण, द्रव्यमान और भार।</p> <p>2. कार्य, ऊर्जा एवं सामर्थ्य— बल द्वारा किया गया कार्य, ऊर्जा, सामर्थ्य, कार्य एवं सामर्थ्य में सम्बन्ध, गतिज एवं स्थितिज ऊर्जा, ऊर्जा रूपान्तरण के व्यावहारिक उपयोग, ऊर्जा संरक्षण।</p> <p>3. ध्वनि—ध्वनि की प्रकृति, विभिन्न माध्यमों में ध्वनि का संचरण, ध्वनि तरंग, अनुदैर्घ्य तरंग, आवृत्ति, आयाम, तरंगदैर्घ्य, आवर्तकाल, तरंग वेग, पिच, ध्वनि का वेग, श्रवण परास, ध्वनि का परावर्तन, प्रतिध्वनि।</p> <p>4. ताप मापन— ताप की अभिधारणा, ताप मापन, पारे का तापमापी, ताप के पैमाने।</p>	<p>1. गुरुत्वाकर्षण— गुरुत्वाकर्षण, गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम, न्यूटन का व्युत्क्रम वर्ग नियम, कैप्लर का नियम, गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम का महत्व, मुक्त पतन, पृथ्वी का गुरुत्वीय बल (गुरुत्व), गुरुत्वीय त्वरण, पृथ्वी के गुरुत्वीय बल के प्रभाव में वस्तुओं की गति, द्रव्यमान, भार, किसी वस्तु का चन्द्रमा पर भार, प्रणोद तथा दाब, तरलों में दाब, उत्प्लावकता, पानी की सतह पर रखने पर वस्तुओं का तैरना या डूबना, आर्किमीडीज का सिद्धान्त, आपेक्षिक घनत्व की प्रारम्भिक धारणा।</p> <p>2. कार्य तथा ऊर्जा— बल द्वारा किया गया कार्य, कार्य की वैज्ञानिक संकल्पना, ऊर्जा, ऊर्जा के रूप-गतिज एवं स्थितिज ऊर्जा, किसी ऊँचाई पर वस्तु की स्थितिज ऊर्जा (गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा), ऊर्जा का रूपान्तरण, ऊर्जा संरक्षण का नियम, कार्य करने की दर (शक्ति), ऊर्जा का व्यावसायिक मात्रक।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3	<p>1. ठोसों तथा द्रवों का ऊष्मीय प्रसार— ठोस पदार्थों में ऊष्मीय प्रसार, रेखीय, क्षेत्रीय व आयतन प्रसार गुणांको में संबंध, ऊष्मीय प्रसार का दैनिक जीवन में महत्व, द्रवों का ऊष्मीय प्रसार, जल का असामान्य प्रसार।</p> <p>2. ऊष्मीय विकिरण— ऊष्मीय विकिरण, प्रकाश ऊष्मीय विकिरण के गुण, उत्सर्जन, अवशोषण, कृष्णिका, विकिरण ऊर्जा का दैनिक जीवन में महत्व।</p> <p>3. विशिष्ट ऊष्मा: गुप्त ऊष्मा— ऊष्मीय ऊर्जा, मात्रक कैलोरी, किलोकैलोरी, जूल, विशिष्ट ऊष्मा, ऊष्माधारिता, कैलोरीमिति का सिद्धान्त, अवस्था परिवर्तन (गुप्त ऊष्मा)।</p> <p>4- आपेक्षिक आर्द्रता: कार्य तथा ऊष्मा— आपेक्षिक आर्द्रता एवं उससे सम्बन्धित घटनायें, ऊष्मा को कार्य एवं कार्य को ऊष्मा में बदलना एवं जूल नियतांक।</p>	<p>1. ध्वनि— ध्वनि का उत्पादन, विभिन्न माध्यमों में ध्वनि का संचरण, ध्वनि तरंग, अनुदैर्घ्य तरंग, ध्वनि तरंग के अभिलक्षण—आवृत्ति, आयाम, वेग, आवर्तकाल, तरंगदैर्घ्य, ध्वनि का तारत्व, मृदु एवं प्रबल ध्वनि, ध्वनि की गुणता—टोन तथा स्वर, ध्वनि का वेग विभिन्न माध्यमों में, ध्वनि की प्रबलता तथा तीव्रता, ध्वनि बूम, ध्वनि का परावर्तन, प्रतिध्वनि तथा अनुरणन, ध्वनि के बहुल परावर्तन के उपयोग, श्रव्यता का परिसर, पराध्वनि के अनुप्रयोग, सोनार, मानव कर्ण की संरचना (केवल श्रवण सम्बन्धी पक्ष), श्रवण सहायक युक्ति।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-4	<p>1. रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं उनके प्रकार— रासायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार—योगात्मक, प्रतिस्थापन, वियोजन, अपघटन, उभय अपघटन, ऊष्माक्षेपी, ऊष्माशोषी अभिक्रियाएँ, ऑक्सीकरण व अपचयन अभिक्रिया (इलेक्ट्रॉनिक अवधारणा)।</p> <p>2. रेडियोएक्टिवता — रेडियोधर्मिता का परिचय (केवल परिभाषा) तथा α, β व γ किरणों के गुण, रेडियोधर्मी आइसोटोप्स व उनकी उपयोगिता।</p>	<p>1. परमाणु एवं अणु— रासायनिक संयोजन के नियम—द्रव्यमान संरक्षण का नियम, स्थिर अनुपात का नियम, जॉन डॉल्टन का परमाणु सिद्धान्त, परमाणु का आकार, विभिन्न तत्वों के परमाणुओं के आधुनिक प्रतीक, परमाणु द्रव्यमान, परमाणुओं का अस्तित्व, विभिन्न तत्वों तथा यौगिकों के अणु, आयन, सरल यौगिकों तथा बहुपरमाणुक आयनों वाले यौगिकों के रासायनिक सूत्र लिखना, आणविक द्रव्यमान, सूत्र इकाई द्रव्यमान, मोल संकल्पना—मोल का कण के द्रव्यमान तथा संख्या से सम्बन्ध।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-5	<p>1. रासायनिक बन्ध— संयोजकता का इलेक्ट्रॉनिक सिद्धान्त, आयनिक बन्ध (आयनिक यौगिकों के उदाहरण तथा सामान्य गुण), सह संयोजक बन्ध (यौगिकों के</p>	<p>1. परमाणु की संरचना— पदार्थों में आवेशित कण—प्रोटॉन तथा इलेक्ट्रॉन की विशेषताएँ (आविष्कारक, आवेश व द्रव्यमान), परमाणु की संरचना से सम्बन्धित टॉमसन का परमाणु मॉडल, रदरफोर्ड का α-प्रकीर्णन</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में

उदाहरण तथा सामान्य गुण)। 2.रासायनिक संयोग के नियम- रासायनिक संयोग के नियम एवं आंकिक प्रश्न।	प्रयोग तथा परमाणु मॉडल, बोर का परमाण्विक मॉडल, न्यूट्रॉन की खोज, विभिन्न कक्षाओं में इलेक्ट्रॉनों के वितरण का बोर-बरी नियम, संयोजकता, परमाणु संख्या तथा द्रव्यमान संख्या, समस्थानिक तथा समभारिक।	परिवर्तन के कारण।
PRESCRIBED BOOKS: Science for IX (NCERT), विज्ञान (कक्षा 9 के लिए पाठ्यपुस्तक) माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश द्वारा निर्धारित।		

COURSE- Science (Theory)
COURSE NO. : HSC-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>(1). Measurement- Fundamental quantities, fundamental units, S.I. system of fundamental units, derived units, micron, angstrom and light year.</p> <p>(2). Order of Magnitude- Order of magnitude.</p> <p>(3). Significant Figures- Least count, zero-error and its applications, significant figures.</p> <p>(4). Motion- Relativeness of the motion, displacement, uniform and non-uniform motions, speed, velocity, acceleration, distance-time and velocity-time graph (for uniform and non-uniform motion), equations of motion (mathematical methods).</p> <p>(5). Newton's Laws of Motion: Force- Motion and force, Newton's law of motion, inertia and mass of body, momentum, relation between momentum and force, principle of momentum conservation, action and reaction force.</p>	<p>(1).Motion- Relativeness of the motion, description of motion, motion along a straight line, uniform motion and non-uniform motion, distance and displacement, measurement of rate of motion (speed), average speed, speed with direction (velocity), average velocity, rate of change of velocity (acceleration), uniform acceleration and non-uniform acceleration, graphical representation of motion-distance-time graph (for an object moving with uniform speed and non-uniform speed), velocity- time graph(for an object moving with a uniform motion, for an object moving with uniformly accelerated and non-uniformly accelerated motion), equations of motion by graphical method- for velocity-time relation, for position-time relation, for position-velocity relation, uniform circular motion.</p> <p>(2).Force and Laws of Motion- Force and motion, balanced and unbalanced forces, first, second and third law of motion, inertia of an object, inertia and mass, momentum, basic concept of conservation of momentum.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board.
Unit-2	<p>(1). Gravitation- Newton's laws of gravitation, gravitational force of earth, acceleration due to gravity, mass and weight.</p> <p>(2) Work, Energy and Power-Work done by the force, energy, power, relation between work and power, kinetic and potential energy, practical uses of transformation of energy, conservation of energy.</p> <p>(3). Sound- Nature of sound, propagation of sound in different media, sound wave, longitudinal wave, frequency, amplitude, wave length, time period, wave velocity, pitch, velocity of sound, audibility range, reflection of sound, echo.</p> <p>(4). Temperature Measurement- Concept of temperature, temperature</p>	<p>(1).Gravitation- Gravitation, universal law of gravitation, Newton's inverse square rule, Kepler's law, importance of the universal law of gravitation, free fall, gravitational force of earth (gravity), acceleration due to gravity, motion of objects under the influence of gravitational force of the earth, mass, weight, weight of an object on the moon, thrust and pressure, pressure in fluids, buoyancy, floatation or sink of the object when placed on the surface of the water, Archimedes' principle, basic concept of relative density.</p> <p>(2).Work and Energy- Work done by the force, scientific conception of work, energy, forms of energy-kinetic and potential energy,</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board.

	measurement, mercury thermometer, scales of temperature.	potential energy of the object at a height (gravitational potential energy), transformation of energy, law of conservation of energy, rate of doing work (power), commercial unit of energy.	
Unit-3	<p>(1).Thermal Expansion of Solids and Liquids- Thermal expansion of solids, relation among coefficients of linear, superficial and volume expansion, importance of thermal expansion in daily life, thermal expansion of liquids, abnormal expansion of water.</p> <p>(2). Thermal Radiations- Thermal radiations, properties of thermal radiations, emission, absorption, black body, importance of radiant energy in daily life.</p> <p>(3). Specific Heat: Latent Heat-Thermal energy, units calorie, kilocalorie, joule, specific heat, thermal capacity, principle of calorimetry, change of state (latent heat).</p> <p>(4). Relative Humidity: Work and Heat-Relative humidity and consequences related to it, change of heat into work and work into heat, joule's constant.</p>	<p>(1).Sound- Production of sound, propagation of sound in different medium, sound wave, longitudinal wave, Characteristics of a sound wave -frequency, amplitude, velocity, time period, wave length, pitch of sound, soft and loud sound, properties of sound- tone and note, speed of sound in different media, loudness and intensity of sound, sonic boom, reflection of sound, echo and reverberation, uses of multiple reflection of sound, range of hearing, applications of ultrasound, sonar, structure of human ear(only related to hearing) ,hearing aid.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board
Unit-4	<p>(1). Chemical Reactions and Types of Chemical Reactions- Types of Chemical reactions- addition, substitution, dissociation, decomposition, double decomposition, exothermic and endothermic reactions, oxidation and reduction reactions (electronic concept).</p> <p>(2). Radioactivity- Introduction of radioactivity, (only definition) and properties of α, β and γ rays, radioactive isotopes and their uses.</p>	<p>(1).Atoms and Molecules- Laws of chemical combination-law of conservation of mass, law of constant proportions, John Dalton's atomic theory, size of atom, modern day symbols of atoms of different elements, atomic mass, existence of atoms, molecules of different elements and compounds, ions, writing chemical formula of simple compounds and compounds with multi atomic ions, molecular mass, formula unit mass, mole concept- relation of mole with mass of the particle and number.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board
Unit-5	<p>(1). Chemical Bonds- Electronic theory of valency, ionic bond (example and general characteristics of ionic compounds), covalent bond (examples and general characteristics of compounds).</p> <p>(2). Laws of Chemical Combination- Laws of chemical combination and numerical problems.</p>	<p>(1).Structure of the Atom - Charged particles in matter-properties of electron & proton (inventors, charge and mass), Thomson's atomic model related to the structure of an atom, Rutherford's α -scattering experiment and atomic model, Bohr's atomic model, discovery of neutron, Bohr-Bury rule for the distribution of electrons in different orbits ,valency, atomic number and mass number, isotopes and isobars.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board

Prescribed Books: Science for IX (NCERT), Science (Textbook for class IX), Madhyamic Shiksha Parishad, U.P. Board.

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Science (Practical)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 3 + T : 0 + P/S: 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 1
5	Course Number	HSC-202
6	Status (category for program)	Major
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Surat Pyari Das/ Ms. Savita Rani/ Ms. Akansha Rani
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To promote scientific knowledge of students To develop reasoning and logical ability of students.

COURSE- Science (Practical)

COURSE NO. : HSC-202

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	1. दिये गये मान से दूरी-समय ग्राफ द्वारा चाल ज्ञात करना। 2. दिये गये मान से वेग – समय ग्राफ खींचकर, त्वरण की गणना करना।	1. दिये गये मान से दूरी-समय ग्राफ द्वारा चाल ज्ञात करना। 2. दिये गये मान से वेग – समय ग्राफ खींचकर, त्वरण की गणना करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-2	1. एक रस्सी के द्वारा यांत्रिक तरंग का प्रदर्शन करना। 2. कुण्डलीकृत कमानों में तरंग के गमन का प्रदर्शन करना।	1. प्रयोग द्वारा स्पष्ट करना कि पृथ्वी के गुरुत्वीय बल के प्रभाव में किसी ऊँचाई से प्रत्येक वस्तु समान दर से गिरती है। 2. यांत्रिक ऊर्जा के संरक्षण के नियम की प्रयोग द्वारा पुष्टि करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3	1. वोल्टीय सैल की रचना करना तथा इसके सिद्धान्त की विवेचना करना। 2. लैक्लांशे सेल के विभिन्न भागों का अध्ययन करना।	1. कुण्डलीकृत कमानों में तरंग के गमन का प्रदर्शन करना। 2. ध्वनि के परावर्तन के नियमों का सत्यापन करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-4	1. समतल दर्पण द्वारा प्रकाश के परावर्तन के नियमों का सत्यापन करना। 2. पिन होल (सूची छिद्र) कैमरे का	1. रासायनिक क्रिया में द्रव्यमान संरक्षण के नियम का सत्यापन करना। 2. नमक, चीनी तथा फिटकरी का जल में वास्तविक विलयन बनाना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

	निर्माण घरेलू समान का प्रयोग करके करना।		
Unit-5	1. प्रयोग द्वारा पुष्टि करना कि मनुष्य श्वसन क्रिया के फलस्वरूप कार्बन डाई ऑक्साइड (CO ₂) बाहर निकालता है। 2. दिये गये मिश्रण से लोहा, गन्धक तथा नमक को पृथक करना।	1. मिट्टी, खड़िया तथा महीन बालू का जल में निलम्बन तैयार करना। 2. जल में मण्ड तथा जल में अण्डे की सफेदी का कोलॉइडी विलयन बनाना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
PRESCRIBED BOOKS: Science for IX (NCERT), विज्ञान (कक्षा 9 के लिए पाठ्यपुस्तक), माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश द्वारा निर्धारित।			

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Science (Theory)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 6 + T : 0 + P/S: 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 4
5	Course Number	HSC-301
6	Status (category for program)	Major
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Surat Pyari Das/ Ms. Savita Rani/ Ms. Akansha Rani
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives (about 50 words) indicating motivation and aims	To promote scientific learning To develop logical reasoning of students.

CHANGE IN SYLLABUS -2018-19

COURSE: Science(Theory)

COURSE NO. : HSC-301

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	1. प्रकाश का गोलीय दर्पणों पर परावर्तन— प्रकाश का परावर्तन, गोलीय दर्पण व सम्बन्धित परिभाषायें, गोलीय दर्पणों द्वारा प्रतिबिंब का बनना, चिन्ह परिपाटी, दर्पण के सूत्र $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$ का निगमन।	1. प्रकाश-परावर्तन तथा अपवर्तन— वक्रपृष्ठ द्वारा प्रकाश का परावर्तन, गोलीय दर्पण व सम्बन्धित परिभाषायें— वक्रता केन्द्र, मुख्य अक्ष, मुख्य फोकस, फोकस दूरी, गोलीय दर्पणों द्वारा प्रतिबिंब का बनना, गोलीय दर्पणों द्वारा परावर्तन के लिए चिन्ह परिपाटी,	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

	<p>2. प्रकाश का अपवर्तन— अपवर्तन के नियम, स्नैल का नियम, अपवर्तनांक, सापेक्ष अपवर्तनांक, पूर्ण आन्तरिक परावर्तन, दैनिक जीवन में प्रयोग।</p> <p>3. लेन्स— गोलीय लेंसों द्वारा अपवर्तन, लेंसों द्वारा प्रतिबिंब का बनना, लेंस सूत्र $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$ (निगमन नहीं), आवर्धन क्षमता।</p>	<p>दर्पण सूत्र $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$ (निगमन नहीं), आवर्धन, गोलीय दर्पण का अनुप्रयोग, प्रकाश का विवर्तन, प्रकाश की कण तथा तरंग प्रकृति।</p> <p>प्रकाश का अपवर्तन, अपवर्तन के नियम, अपवर्तनांक, सापेक्ष अपवर्तनांक, गोलीय लेंसों द्वारा अपवर्तन, गोलीय लेंसों द्वारा प्रतिबिंब का बनना, लेंसों द्वारा प्रतिबिंब बनाने के नियम, गोलीय लेंसों के लिए चिह्न परिपाटी, लेंस सूत्र $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$ (निगमन नहीं), आवर्धन, लेंस की क्षमता, लेंस का अनुप्रयोग।</p>	
Unit-2	<p>1. प्रिज्म द्वारा प्रकाश का अपवर्तन एवं वर्ण-विक्षेपण— प्रिज्म से प्रकाश का अपवर्तन, श्वेत प्रकाश का वर्ण विक्षेपण, प्रकाश का प्रकीर्णन।</p> <p>2. मानव-नेत्र तथा दृष्टि दोष— मानव नेत्र की समंजन क्षमता, नेत्र लेंस की फोकस दूरी और रेटिना पर प्रतिबिंब का बनना, दृष्टि दोष (निकट, दीर्घ व जरा दूरदृष्टिता) एवं निवारण।</p> <p>3. सूक्ष्मदर्शी एवं दूरदर्शी— संयुक्त सूक्ष्मदर्शी एवं खगोलीय दूरदर्शी की संरचना, सिद्धांत, क्रिया-विधि व आवर्धन क्षमता (सूत्र का निगमन नहीं)।</p>	<p>1. मानव नेत्र तथा रंगबिरंगा संसार— मानव नेत्र में लेंस का कार्य, मानव नेत्र की समंजन क्षमता, दृष्टि दोष (निकट, दीर्घ व जरा दूरदृष्टिता) एवं निवारण।</p> <p>प्रिज्म से प्रकाश का अपवर्तन, कॉच के प्रिज्म द्वारा श्वेत प्रकाश का विक्षेपण, वायुमण्डलीय अपवर्तन, प्रकाश का प्रकीर्णन, दैनिक जीवन में अनुप्रयोग।</p> <p>2. ऊर्जा के स्रोत— ऊर्जा के विभिन्न रूप, ऊर्जा के उत्तम स्रोत का निर्धारण, ऊर्जा के पारंपरिक तथा गैर परंपरागत (वैकल्पिक) स्रोत, जीवाश्मी ईंधन, तापीय विद्युत संयंत्र, जल विद्युत संयंत्र, जैव मात्रा (बायो मास), पवन ऊर्जा, सौर ऊर्जा, समुद्रों से ऊर्जा—ज्वारीय ऊर्जा, तरंग ऊर्जा, महासागरीय तापीय ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा, नाभिकीय ऊर्जा, नाभिकीय विखण्डन, नाभिकीय संलयन, ऊर्जा स्रोत का पर्यावरण विषयक सरोकार, नवीकरणीय तथा अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की तुलना।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3	<p>1. वैद्युत-परिपथ आरेख ओम का नियम: प्रतिरोधों के संयोजन— वैद्युत ऊर्जा के स्रोत, विद्युत धारा, विभव व विभवान्तर, विद्युत परिपथ आरेख, ओम का नियम, प्रतिरोध, प्रतिरोधों का संयोजन (श्रेणीक्रम, समांतर क्रम) के सूत्र का निगमन।</p> <p>2. वैद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव— वैद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव, वैद्युत धारा, प्रतिरोध तथा समय में संबंध, चालक में उत्पन्न ऊष्मा की माप, वैद्युत सामर्थ्य, वैद्युत ऊर्जा के विभिन्न मात्रक, ऊष्मीय प्रभाव पर आधारित उपकरण, घरेलू वायरिंग, फ्यूज, विद्युत के खतरे व सुरक्षा युक्ति।</p>	<p>1. विद्युत— विद्युत धारा और परिपथ, विद्युत विभव और विभवांतर, विद्युत परिपथ आरेख, ओम का नियम, प्रतिरोध, प्रतिरोधकता, किसी चालक के प्रतिरोध की विभिन्न कारणों पर निर्भरता, प्रतिरोधों का संयोजन (श्रेणी क्रम, समांतर क्रम) के सूत्र का निगमन, दैनिक जीवन में प्रतिरोधों के संयोजन का उपयोग।</p> <p>विद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव, वैद्युत धारा, प्रतिरोध तथा समय में संबंध, चालक में उत्पन्न ऊष्मा की माप, विद्युत धारा के ऊष्मीय प्रभाव के व्यावहारिक अनुप्रयोग, विद्युत शक्ति, P, V, I तथा R में अंतर्सम्बन्ध।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
3	<p>3. वैद्युत धारा का चुम्बकीय प्रभाव— वैद्युत धारा का चुम्बकीय प्रभाव, चुम्बकीय क्षेत्र, तीव्रता, चुम्बकीय बल रेखाएँ, कुण्डली तथा परिनालिका, धारावाही सीधे तार से उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र, दायें हाथ के अंगूठे का नियम, दक्षिणावर्ती पेंच का नियम, वृत्तीय कुण्डली में प्रवाहित विद्युत धारा का चुम्बकीय क्षेत्र, धारावाही परिनालिका द्वारा</p>	<p>2. विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव— वैद्युत धारा का चुम्बकीय प्रभाव, चुम्बकीय क्षेत्र तथा क्षेत्र रेखाएँ, किसी विद्युत धारावाही चालक के कारण चुम्बकीय क्षेत्र, सीधे चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होने के कारण चुम्बकीय क्षेत्र, दायें हाथ के अंगूठे का नियम, विद्युत धारावाही वृत्ताकार पाश के कारण चुम्बकीय क्षेत्र, परिनालिका में प्रवाहित विद्युत धारा के कारण चुम्बकीय क्षेत्र, चुम्बकीय क्षेत्र में किसी विद्युत</p>	

	<p>चुम्बकीय क्षेत्र, चुम्बकीय क्षेत्र में स्थित धारावाही चालक पर बल, गतिमान आवेश पर बल, फ्लेमिंग का बायें हाथ का नियम, वैद्युत मोटर।</p> <p>4. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण – विद्युत चुम्बकीय प्रेरण का प्रारंभिक ज्ञान, विद्युत जनित्र डी0 सी0 एवं ए0 सी0।</p>	<p>धारावाही चालक पर बल, फ्लेमिंग का बायें हाथ का नियम, विद्युत मोटर, वैद्युतचुम्बकीय प्रेरण, प्रेरित विभवांतर, प्रेरित विद्युत धारा, विद्युत जनित्र, दिष्ट धारा, प्रत्यावर्ती धारा, प्रत्यावर्ती धारा आवृत्ति, दिष्ट धारा की तुलना में प्रत्यावर्ती धारा से लाभ, घरेलू विद्युत परिपथ, औषध में चुम्बकत्व।</p>	
Unit-4	<p>1. वैद्युत रासायनिक श्रेणी– धातुओं की सक्रियता (वैद्युत रासायनिक श्रेणी के आधार पर)।</p> <p>2. SO₂ तथा NH₃ गैसों– SO₂ तथा NH₃ गैसों का निर्माण व इनके रासायनिक गुण।</p> <p>3. पेट्रोलियम– पेट्रोलियम के प्रभाज तथा उनके सामान्य गुण व उपयोग।</p>	<p>1. रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण– रासायनिक समीकरण, संतुलित रासायनिक समीकरण, (हिट एंड ट्रायल विधि), रासायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार– संयोजन अभिक्रिया, वियोजन (अपघटन) अभिक्रिया, विस्थापन अभिक्रिया, द्विविस्थापन अभिक्रिया, उपचयन व अपचयन अभिक्रिया, अवक्षेपण अभिक्रिया, उदासीनीकरण, ऊष्माशोषी व ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया, उपचयन अभिक्रियाओं के दैनिक जीवन में प्रभाव– संक्षारण, विकृतगंधिता।</p> <p>2. धातु एवं अधातु– धातु तथा अधातुओं के गुणधर्म (भौतिक एवं रासायनिक), सक्रियता श्रेणी, आयनिक यौगिकों का निर्माण तथा गुणधर्म, धातुकर्म – अयस्क, अयस्क का समृद्धीकरण, धातुओं का निष्कर्षण, धातुओं का परिष्करण, संक्षारण तथा उसका निवारण।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-5	<p>1. कार्बनिक रासायन का परिचय– कार्बन का श्रृंखलीय गुण, कार्बन की यौगिक बनाने की क्षमता, कार्बन की संयोजकता, कार्बनिक यौगिक, क्रियात्मक समूह (- OH, -CHO, -COOH, > CO), सजातीय श्रेणी, IUPAC नामकरण।</p> <p>2. कार्बनिक यौगिक – हाइड्रोकार्बन (एलिफैटिक तथा ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन), एलिफैटिक हाइड्रोकार्बनों के प्रकार (संतृप्त व असंतृप्त), CH₄ व C₂H₄ के सामान्य गुणधर्म व उपयोग, CH₃COOH तथा C₂H₅OH के निर्माण की प्रयोगशाला विधि (केवल अभिक्रिया) तथा इनके गुण व उपयोग।</p> <p>3. साबुन व साबुनीकरण– साबुन, साबुनीकरण (केवल अभिक्रिया), साबुन की सफाई प्रक्रिया (मिसेल की अवधारणा के आधार पर)।</p>	<p>1. कार्बन एवं उसके यौगिक– कार्बनिक यौगिकों में सह संयोजी आबन्ध, कार्बन के अपररूप, कार्बन की सर्वतोमुखी प्रकृति, संतृप्त तथा असंतृप्त कार्बन यौगिक –श्रृंखलाएँ, शाखाएँ एवं वलय, प्रकार्यात्मक समूह वाले कार्बनिक यौगिक (हैलोजन, एल्कोहल, कीटोन, एल्डीहाइड, एल्केन, एल्काइन), समजातीय श्रेणी, कार्बनिक यौगिकों की नामपद्धति, संतृप्त तथा असंतृप्त हाइड्रोकार्बन में अंतर, कार्बनिक यौगिकों के रासायनिक गुणधर्म (दहन, ऑक्सीकरण, संकलन, प्रतिस्थापन अभिक्रिया), कुछ महत्वपूर्ण कार्बनिक यौगिक –एथनॉल तथा एथेनॉइक अम्ल (केवल गुणधर्म तथा उपयोग), साबुन और अपमार्जक, कोयले तथा पेट्रोलियम का निर्माण।</p>	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

PRESCRIBED BOOKS: Science for X (NCERT), विज्ञान (कक्षा 10 के लिए पाठ्यपुस्तक) माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश द्वारा निर्धारित।

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>(1). Reflection of Light at Spherical Mirrors- Reflection of light, spherical mirrors and relative definitions, formation of image by spherical mirrors, sign convention, derivation of formula $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$ for spherical mirror.</p> <p>(2). Refraction of Light- Laws of refraction, Snell's law, refractive index, relative refractive index, total internal reflection and its uses in daily life.</p> <p>(3). Lens –Refraction of light by spherical lenses, formation of image by a lens, lens formula $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$ (derivation not included), magnification, power of lens.</p>	<p>(1). Light-Reflection and Refraction- Reflection of light by curved surface, spherical mirror and relative definitions-centre of curvature, principal axis, principal focus, focal length, formation of image by spherical mirrors, sign convention for reflection by spherical mirrors, mirror formula $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$ (derivation not included), magnification, uses of spherical mirror, diffraction of light, wave and particle nature of light.</p> <p>Refraction of light, laws of refraction, refractive index, relative refractive index, refraction by spherical lenses, image formation by spherical lenses, laws of image formation by lenses, sign convention for spherical lenses, lens formula $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$ (derivation not included), magnification, power of lens, uses of lenses.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board.
Unit-2	<p>(1). Refraction and Dispersion of Light by Prism- Refraction of light by prism, dispersion of white light, scattering of light.</p> <p>(2). Human Eye and Defects of Vision- Accommodation power of human eye, focal length of the eye lens and formation of image on retina, defects of vision (short-sightedness or myopia, long-sightedness or hypermetropia , presbyopia) and their correction.</p> <p>(3).Microscope and Telescope- Construction, principle, working and magnifying power of compound microscope and astronomical telescope (derivation of formula not included).</p>	<p>(1)The Human Eye and The Colourful World- Working of lens in human eye, power of accommodation of human eye, defects of vision (short-sightedness or myopia, long-sightedness or hypermetropia , presbyopia) and their correction, refraction of light through a prism, dispersion of white light by a glass prism, atmospheric refraction, scattering of light, its uses in daily life.</p> <p>(2). Sources of Energy- Different forms of energy, decision of good source of energy, conventional and non-conventional (alternative) sources of energy, fossil fuel, thermal power plant, hydro power plant, bio-mass, wind energy, solar energy, energy from the sea-tidal energy, wave energy, ocean thermal energy, geothermal energy, nuclear energy, nuclear fission, nuclear fusion, environmental consequences of sources of energy, difference between renewable and non-renewable sources of energy.</p>	Due to change in the syllabus of U.P. Board.

<p>Unit-3</p>	<p>(1).Current Electricity- Sources of electrical energy, electric current, potential and potential difference, circuit diagram of electricity, Ohm's law, resistance, combination of resistances (series, parallel arrangement) the derivation of concern formulae.</p> <p>(2). Heating Effect of Electric Current- Heating effect of electric current, relation among electric current, resistance and time, measuring heat produced in a conductor, electric power, different units of electric energy, appliances base on heating effect of current, domestic electric wiring, fuse, hazards of electricity and safety devices.</p> <p>(3). Magnetic Effect of Electric Current- Magnetic effect of electric current, magnetic field, intensity, magnetic lines of force, coil and solenoid, magnetic field produced due to straight current carrying conductor, right hand thumb rule, clockwise screw rule, the magnetic field due to electric current passing through a circular coil, magnetic field by current carrying solenoid, force on a current carrying conductor in a magnetic field, force on a charge moving in a magnetic field, Fleming's left hand rule, electric motor.</p> <p>(4).Electromagnetic Induction- Elementary knowledge of electromagnetic induction, electric generators D.C and A.C.</p>	<p>(1). Electricity- Electric current and circuit, electric potential and potential difference, electric circuit diagram, Ohm's law, resistance, resistivity, dependence of resistance of a conductor on different factors, combination of resistances (series, parallel arrangement), the derivation of concern formulae, uses of combination of resistances in daily life. Heating effect of electric current, relation between electric current, resistance and time, measuring heat produced in a conductor, practical applications of heating effect of electric current, electric power, inter relation in P, V, I and R.</p> <p>(2). Magnetic Effects of Electric Current- Magnetic effect of electric current, magnetic field and field lines, magnetic field due to a current - carrying conductor, magnetic field due to a current through a straight conductor, right- hand thumb rule, magnetic field due to a current through a circular loop, magnetic field due to a current in a solenoid, force on a current carrying - conductor in a magnetic field, Fleming's left hand rule, electric motor, electromagnetic induction, induced potential difference, induced current, electric generator, direct current, alternating current, alternating current frequency, advantages of alternating current in comparison to direct current, domestic electric circuits, magnetism in medicine.</p>	<p>Due to change in the syllabus of U.P. Board.</p>
<p>Unit-4</p>	<p>(1).Electro-Chemical Series- Reactivity of metals (based on electro-chemical series).</p> <p>(2) SO₂ and NH₃ Gases-Preparation of SO₂ and NH₃ gases and their chemical properties.</p> <p>(3). Petroleum- Fractions of petroleum and their properties and uses.</p>	<p>(1).Chemical Reactions and Equation- Chemical equation, balanced chemical equation (hit and trial method), types of chemical reactions-combination reaction, decomposition reaction, displacement reaction, double displacement reaction, oxidation and reduction reaction, precipitation reaction, neutralization ,exothermic and endothermic reaction, the effects of oxidation reactions in everyday life-corrosion, rancidity.</p> <p>(2). Metals and Non-Metals-Properties of metals and non-metals (physical and chemical), the reactivity series, formation of ionic compounds and their properties, metallurgy-ore), enrichment of ores, extraction of metals, refining of metals , corrosion and its prevention.</p>	<p>Due to change in the syllabus of U.P. Board.</p>
<p>Unit-5</p>	<p>(1). Introduction of Organic Chemistry- Catenation property of carbon, efficiency of carbon to form compounds, valency of</p>	<p>(1) Carbon and its Compounds-Co valent bonds in organic compounds, allotropes of carbon, versatile nature of carbon, saturated and</p>	<p>Due to change in the</p>

	<p>carbon, organic compounds, functional group (-OH, -CHO, - COOH and > CO), homologous series, IUPAC nomenclature.</p> <p>(2). Organic Compounds-Hydrocarbons (aliphatic and aromatic hydrocarbons), types of aliphatic hydrocarbons (saturated and unsaturated), general properties and uses of CH₄ and C₂H₄, laboratory method of preparation of CH₃ COOH and C₂H₅OH (reaction only) and their properties and uses.</p> <p>(3). Soap and Saponification- Soap, saponification (reaction only), cleaning action of soap (on the basis of the concept of micelle).</p>	<p>unsaturated carbon compounds -chains, branches and rings, functional groups in carbon compounds (Halogen, alcohol, aldehyde, ketone, alkane, alkyne), homologous series, nomenclature of carbon compounds, difference between saturated and unsaturated hydrocarbon, chemical properties of carbon compounds (combustion, oxidation, addition, substitution reaction), some important carbon compounds -ethanol and ethanoic acid(only properties and uses), soaps and detergents, formation of coal and petroleum.</p>	<p>syllabus of U.P. Board</p>
<p>Prescribed Books: Science for X (NCERT). Science (Textbook for class X), Madhyamic Shiksha Parishad, U.P. Board</p>			

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Science (practical)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 3 + T : 0 + P/S: 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 1
5	Course Number	HSC-302
6	Status (category for program)	Major
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Surat Pyari Das/ Ms. Savita Rani/ Ms. Akansha Rani
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	<p>To promote scientific learning</p> <p>To develop logical reasoning of students.</p>

CHANGE IN SYLLABUS -2018-2019

COURSE- Science (Practical)

COURSE NO. : HSC-302

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>बल आघूर्ण- 1. प्रयोगशाला में मीटर पैमाने की सहायता से आघूर्णों के नियम का सत्यापन करना।</p> <p>द्रव स्थैतिकी- 2. कमानीदार तुला की सहायता से जल में डूबने वाले ठोस का आपेक्षिक घनत्व ज्ञात करना। 3. कमानीदार तुला की सहायता से आर्कीमिडीज के सिद्धांत का सत्यापन करना।</p>	<p>1. समतल दर्पण की सहायता से प्रकाश के परावर्तन के नियमों का सत्यापन करना। 2. कॉच के गुटके की सहायता से अपवर्तन के नियमों का सत्यापन करना।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
Unit-2	<p>प्रकाश:- 1. समतल दर्पण की सहायता से प्रकाश के परावर्तन के नियम का सत्यापन करना। 2. कॉच के गुटके की सहायता से अपवर्तन के नियमों का सत्यापन करना।</p>	<p>1. कॉच के प्रिज़्म से प्रकाश के अपवर्तन की क्रिया को प्रयोग द्वारा स्पष्ट करना। 2. कोलाइडल विलयन में प्रकाश के प्रकीर्णन की क्रिया को प्रयोग द्वारा स्पष्ट करना।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
Unit-3	<p>विद्युत धारा का चुम्बकीय प्रभाव:- 1. प्रयोगशाला में छड़ विद्युत चुम्बक बनाना। 2. तार में विद्युत धारा प्रवाहित करके चुम्बकीय बल रेखायें खींचना। 3. प्रयोगशाला में विद्युत नाल चुम्बक तैयार करना।</p>	<p>1. तार में विद्युत धारा प्रवाहित करके चुम्बकीय बल रेखायें खींचना। 2. प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि चुंबकीय क्षेत्र में किसी विद्युत धारावाही चालक पर बल कार्य करता है।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
Unit-4	<p>विद्युत सैल:- 1. वोल्टीय सैल की रचना तथा कार्यविधि का वर्णन करना। 2. शुष्क सैल की रचना तथा कार्यविधि का वर्णन करना।</p>	<p>1. अपघटन (वियोजन) अभिक्रिया की पुष्टि प्रयोग द्वारा करना। 2. विस्थापन अभिक्रिया की पुष्टि प्रयोग द्वारा करना।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
Unit-5	<p>औद्योगिक रसायन:- 1. प्रयोगशाला में सेब का जैम तैयार करना। 2. प्रयोगशाला में अमरुद की जैली तैयार करना।</p>	<p>1. प्रयोग द्वारा एथेनॉल तथा एथेनॉइक अम्ल की अभिक्रिया से एस्टर का निर्माण करना। 2. प्रयोग द्वारा एथेनॉल के ऑक्सीकरण से एथेनॉइक अम्ल का निर्माण करना।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
<p>PRESCRIBED BOOKS: Science for X (NCERT), विज्ञान (कक्षा 10 के लिए पाठ्यपुस्तक), माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश द्वारा निर्धारित।</p>			

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Science (Theory)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 6 + T : 0 + P/S: 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 4
5	Course Number	HSC-401
6	Status (category for program)	Major
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Surat Pyari Das/ Ms. Savita Rani/ Ms. Akansha Rani
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To promote scientific learning To improve the logical reasoning of students.

COURSE- Science (Theory)

COURSE NO. : HSC-401

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	<p>1. मानव शरीर की संरचना— अध्यावरणी तन्त्र, पाचन तन्त्र, श्वसन तन्त्र, परिसंचरण तन्त्र, उत्सर्जन तन्त्र, प्रजनन तन्त्र की संरचना (संक्षिप्त विवरण)।</p> <p>2. जीवन की प्रक्रियाएँ— पोषण, श्वसन, परिवहन (मनुष्य में आन्तरिक परिवहन), प्रकाश संश्लेषण, वाष्पोत्सर्जन, पौधों में आन्तरिक परिवहन।</p>	<p>1.जैव प्रक्रम— जैव प्रक्रम से तात्पर्य, पौधों तथा जन्तुओं में पोषण, स्वपोषी तथा विषमपोषी पोषण, भोजन का अन्तर्ग्रहण, मनुष्य में पोषण (पाचन तन्त्र), दंतक्षरण, पौधो तथा जन्तुओं में श्वसन, वायवीय तथा अवायवीय श्वसन, कोशिकीय श्वसन में ऊर्जा का ए० टी० पी० में संश्लेषण, मनुष्य में श्वसन (श्वसन तन्त्र), धूम्रपान का स्वास्थ्य पर प्रभाव, मानव तथा पादपों में परिवहन, मनुष्य का परिवहन तन्त्र (हृदय, नलिकाएँ— रुधिर वाहिकाएँ, लसीका), रक्त दाब, पादपों में परिवहन (जल, भोजन तथा दूसरे पदार्थों का स्थानान्तरण), मानव तथा पादपों में उत्सर्जन, मानव का उत्सर्जन तन्त्र, कृत्रिम वृक्क (अपोहन)।</p> <p>2.नियन्त्रण एवं समन्वय— जन्तुओं में नियन्त्रण एवं समन्वय, तंत्रिका तंत्र, प्रतिवर्ती क्रिया, मानव मस्तिष्क, ऐच्छिक पेशियाँ तथा अनैच्छिक पेशियाँ, पादपों में समन्वय—उद्दीपन के लिए तत्काल अनुक्रिया, पौधों में दिशिक गति, रासायनिक समन्वय—पादपों तथा जन्तुओं में हार्मोनों का परिचय।</p>	<p>यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>

<p>Unit-2</p>	<p>1.पौधों एवं जन्तुओं में नियन्त्रण एवं समन्वयन— पौधों में समन्वयन—पादप हॉर्मोन—ऑक्सिन, जिबरेलिन, साइटोकाइनिन, एब्सिसिक अम्ल, एथिलीन गैस, जन्तुओं में रासायनिक समन्वयन—अन्तः स्त्रावी ग्रंथियाँ एवं हॉर्मोन।</p> <p>2.जन्तुओं में तन्त्रिका समन्वयन— प्रतिवर्ती क्रिया (संक्षिप्त वर्णन), एककोशिकीय जन्तुओं में, बहुकोशिकीय जन्तुओं में, ग्राही अंग, तन्त्रिका तंत्र।</p> <p>3.पौधों एवं जन्तुओं में जनन— पौधों एवं जन्तुओं में जनन, परिवार नियोजन की आवश्यकता और विधियाँ।</p> <p>4.तम्बाकू, एल्कोहॉल और नशीली दवाएँ— तम्बाकू, एल्कोहॉल तथा नशीली दवाएँ, धूम्रपान के प्रभाव, एल्कोहॉल तथा वाहन चालन, नशीली दवाओं के प्रभाव।</p>	<p>1. जीव जनन कैसे करते हैं— जीवों द्वारा अपनी प्रतिकृति का सृजन, विभिन्नता का महत्व, एकल जीवों में प्रजनन की विधि (अलैंगिक जनन)—विखंडन, खंडन, पुनरुद्भवन (पुनर्जनन), मुकुलन, कायिक प्रवर्धन तथा बीजाणु समांसघ, ऊतक संवर्धन तकनीक। लैंगिक जनन एवं उसकी आवश्यकता, पुष्पी पौधों में लैंगिक जनन, मानव में लैंगिक जनन—नर तथा मादा जनन तन्त्र, प्रजनन स्वास्थ्य—आवश्यकताएँ तथा परिवार नियोजन की विधियाँ, सुरक्षित यौन एवं HIV-AIDS, प्रसूति एवं जनन स्वास्थ्य।</p> <p>2.आनुवंशिकता एवं जैव विकास— जनन के दौरान विभिन्नताओं का संचयन, आनुवंशिकता, वंशागत लक्षण, लक्षणों की वंशागति के नियम: मेंडल का योगदान, मेंडल का प्रयोग, मानव में लिंग निर्धारण, विकास की मूलभूत संकल्पना, उपार्जित एवं आनुवंशिक लक्षण, पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति के सम्बन्ध में रासायनिक मत, जाति उद्भव, विकास एवं वर्गीकरण, समजात एवं समरूप अंग, जीवाश्म, विकास के चरण, आणविक जातिवृत्त।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
<p>Unit-3</p>	<p>1.आनुवंशिकता के सिद्धांत— मेंडल आनुवंशिकी के जनक, मेंडल के प्रयोग, प्रमुख शब्दावली, मेंडल के नियम (उदाहरण सहित)।</p> <p>2.मानव आनुवंशिकी— आनुवंशिक पदार्थ, मानव में लिंग निर्धारण, लिंग सहलग्न लक्षण, हीमोफीलिया, वर्णान्धता, सिकिल सैल एनीमिया।</p> <p>3.जैव प्रौद्योगिकी — जैव प्रौद्योगिकी—अर्थ एवं उपयोगिता।</p> <p>4.जीवन की उत्पत्ति एवं मिलर का प्रयोग— जैव विकास, लैमार्कवाद, डार्विनवाद एवं उत्परिवर्तनवाद (संक्षेप में)।</p>	<p>1.हमारा पर्यावरण — पारितन्त्र एवं इसके संघटक, आहार श्रृंखला एवं जाल, पर्यावरणीय समस्याएँ, ओजोन परत का अपक्षयन, अपशिष्ट उत्पादन तथा निवारण जैवनिम्नीकरणीय तथा अजैवनिम्नीकरणीय पदार्थ।</p> <p>2.प्राकृतिक संसाधनों का संपोषित प्रबन्धन—प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण तथा उचित उपयोग, वन तथा वन्य जीवन, वन संरक्षण के स्टेकहोल्डर (दावेदार), संपोषित प्रबंधन, कोयला तथा पेट्रोलियम का संरक्षण, वन प्रबन्धन में लोगों की भागीदारी के उदाहरण, बाँध—उपयोगिता तथा सीमाएँ, जल संग्रहण, प्राकृतिक संसाधनों का सम्पोषण।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
<p>Unit-4</p>	<p>1.अम्ल, क्षार व लवण— अम्ल व क्षार की अवधारणा (H_3O^+, OH^- के आधार पर), सूचक (लिटमस पेपर, फिनॉल्फथैलीन व मेथिल ऑरेंज), pH स्केल, अम्ल व क्षार के रासायनिक गुण, उदासीनीकरण अभिक्रिया, लवण व लवणों के प्रकार सामान्य, अम्लीय, क्षारीय, द्विक एवं संकर लवण।</p> <p>2.कुछ लवणों की निर्माण विधि, गुणधर्म व उपयोग— कुछ लवणों की निर्माण विधि, सामान्य गुणधर्म तथा उपयोग—धावन सोडा, बेकिंग सोडा, फिटकरी, विरंजक चूर्ण तथा नौसादर।</p>	<p>1.अम्ल, क्षारक एवं लवण — H^+ तथा OH^- आयनों के आधार पर अम्ल, क्षार तथा लवण की परिभाषाएँ, सामान्य गुणधर्म, उदाहरण तथा उपयोग, सूचक (लिटमस पेपर, फिनॉल्फथैलीन व मेथिल ऑरेंज), अम्ल व क्षार के रासायनिक गुण, उदासीनीकरण अभिक्रिया, pH स्केल, दैनिक जीवन में pH का महत्व, लवण व लवणों के प्रकार—सामान्य, अम्लीय, क्षारीय, लवणों का pH, सोडियम हाइड्रॉक्साइड, विरंजक चूर्ण, बेकिंग सोडा, धावन सोडा, प्लास्टर ऑफ पेरिस के निर्माण की विधि व उपयोग।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>

Unit-5	<p>1.धातु तथा अधातु—धातु तथा अधातु—सामान्य परिचय, धातु व अधातु के रासायनिक गुण।</p> <p>2.धातुकर्म— धातुकर्म अयस्क, खनिज, कॉपर के अयस्क तथा कॉपर पायराइट से शुद्ध कॉपर का निष्कर्षण, कॉपर के मिश्रधातु।</p> <p>3.तत्वों का आवर्त वर्गीकरण— तत्वों के वर्गीकरण की अवधारणा, डोबराइनर का त्रिक सिद्धांत, न्यूलैण्ड्स का अष्टक सिद्धांत, मेण्डलीफ की आवर्त सारणी के सामान्य लक्षण, समूह तथा आवर्त, आवर्ती गुण (परमाणु आकार, संयोजकता व तत्वों के ऑक्साइड की प्रवृत्ति), मेण्डलीफ की आवर्त सारणी की उपयोगिता तथा कमियों, आधुनिक आवर्त नियम, आधुनिक आवर्त सारणी।</p>	<p>1.तत्वों का आवर्त वर्गीकरण— वर्गीकरण की आवश्यकता, तत्वों के वर्गीकरण के प्रारंभिक प्रयास—डॉबेराइनर के त्रिक, न्यूलैण्ड्स का अष्टक सिद्धांत, मेण्डलीफ की आवर्त सारणी की उपलब्धियाँ एवं वर्गीकरण की सीमाएँ, आधुनिक आवर्त नियम, आधुनिक आवर्त सारणी, गुणों में उन्नयन, संयोजकता, परमाणु आकार, धात्विक तथा अधात्विक गुणधर्म।</p>	<p>यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।</p>
---------------	--	---	--

PRESCRIBED BOOKS: Science for X (NCERT), विज्ञान (कक्षा 10 के लिए पाठ्यपुस्तक) माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश द्वारा निर्धारित।

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Science (practical)
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) L : 3 + T : 0 + P /S: 0
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 1
5	Course Number	HSC-402
6	Status (category for program)	Major
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Surat Pyari Das/ Ms. Savita Rani/ Ms. Akansha Rani
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To promote scientific learning To develop logical reasoning of students.

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	1.दी गयी पत्ती की निचली बाह्य त्वचा की स्लाइड तैयार करके रन्ध्रों का अध्ययन करना। 2.प्रदर्शन करना कि पौधे प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में O ₂ गैस बाहर निकालते हैं।	1. प्रकाश संश्लेषण के लिए क्लोरोफिल की आवश्यकता का प्रयोग द्वारा प्रदर्शन करना। 2. प्रदर्शन करना कि पौधे प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में ऑक्सीजन गैस बाहर निकालते हैं।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-2	1.प्रदर्शन करना कि श्वसन क्रिया में ऊष्मा निकलती है। 2.प्रदर्शन करना कि पौधों में वाष्पोत्सर्जन क्रिया होती है।	1. प्रयोग द्वारा प्रकाश की दिशा में पादप की अनुक्रिया का प्रदर्शन करना। 2. प्रयोग द्वारा पादपों की गुरुत्वानुवर्तन क्रिया का प्रदर्शन करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3	1.चार्ट तथा मॉडल की सहायता से लैमार्कवाद का अध्ययन करना। 2.चार्ट तथा मॉडल की सहायता से डार्विनवाद का अध्ययन करना।	1.प्रदर्शन करना कि पौधों में वाष्पोत्सर्जन क्रिया होती है। 2. प्रकाश संश्लेषण के लिए सूर्य के प्रकाश की आवश्यकता का प्रयोग द्वारा प्रदर्शन करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-4	1.प्रयोगशाला में ऐसीटिक अम्ल (ऐथेनोयक अम्ल) के गुणों की निम्न आधार पर जाँच कीजिए— (क) गंध (ख) पानी में विलेयता (ग) लिटमस का प्रभाव। 2. क्षार NaOH के गुणों की जाँच कीजिए— (क) लिटमस का प्रभाव (ख) टोस सोडियम कार्बोनेट पर क्रिया।	1.प्रयोग द्वारा अम्ल तथा क्षारक धातु की अभिक्रिया से हाइड्रोजन गैस उत्पन्न होने की पुष्टि करना। 2. प्रयोग द्वारा जल में अम्ल के विलयन का विद्युत चालन प्रदर्शित करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-5	1.प्रयोगशाला में कॉपर धातु की निम्न धोलों पर क्रिया का अध्ययन करना— (क)जिंक सल्फेट (ख)एलुमिनियम सल्फेट (ग)फेरस सल्फेट। 2. प्रयोगशाला में लोहा धातु की निम्न धोलों पर क्रिया का अध्ययन करना— (क)जिंक सल्फेट (ख)एलुमिनियम सल्फेट (ग)फेरस सल्फेट।	1.प्रयोग द्वारा अम्लों के साथ धात्विक ऑक्साइडों की अभिक्रिया को प्रदर्शित करना। 2. प्रयोग द्वारा अम्लों के साथ धातु कार्बोनेट तथा धातु हाइड्रोजन कार्बोनेट की अभिक्रिया को प्रदर्शित करना।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

PRESCRIBED BOOKS: Science for X (NCERT), विज्ञान (कक्षा 10 के लिए पाठ्यपुस्तक), माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश द्वारा निर्धारित।

Hindi : – 10-5-2018, 11-00A.M. Members Present. Dr. Mala Bal (P.V), Dr. Kailash Kumar (Agra), Dr. Sharmila Saxena (DEI), Dr. Sita Dubey (PV), Ms. Prem Pyari (S) (PV), Mr. Kapoor (RB), Mr. Vimal Prakash (Timarni), Ms. Prem Pyari (BS) (PV). Mr. Ramvir Singh(REI).

कक्षा 9, 10, 11, 12 में यू0 पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में किंचित परिवर्तन किए गए हैं। जिसकी प्रतिलिपि आगे संलग्न है।

COURS- HINDI**COURSE NO. : HHI-101**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-2 (काव्य खण्ड)	पूर्ववत्	संत रैदास जी की रचना-‘प्रभु जी तुम चन्दन हम पानी’ को सम्मिलित किया गया है।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

COURS- HINDI**COURSE NO. : HHI-201**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1 (गद्य खण्ड)	पूर्ववत्	1. रवीन्द्र नाथ टैगोर की कहानी, ‘तोता’ को सम्मिलित किया गया है। 2. सड़क सुरक्षा एवं यातायात के नियम नामक पाठ को सम्मिलित किया गया। लेकिन यह प्रकरण एक पाठ के रूप में कक्षा- 9 में जोड़ा जायेगा, पर इससे व्याख्यात्मक, प्रसंग और संदर्भ आधारित प्रश्न नहीं पूछे जाएंगे।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

COURS- HINDI**COURSE NO. : HHI-301**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-2 (काव्य खण्ड)	महादेवी वर्मा: हिमालये से, वर्षा सुन्दरी के प्रति।	1. ‘श्री मैथिली शरण गुप्त’ की रचना- ‘भारत माता का मन्दिर यह’ को सम्मिलित किया गया। 2. श्याम नारायण पाण्डेय जी की रचना ‘हल्दी घाटी’ को सम्मिलित किया गया है।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

COURS- HINDI**COURSE NO. : HHI-401**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-2 (काव्य खण्ड)	श्री त्रिलोचन शास्त्री की रचना ‘बढ़ अकेला’	महादेवी वर्मा: हिमालये से, वर्षा सुन्दरी के प्रति।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3 (सहायक वाचक)	संस्कृत हेतु निर्धारित पाठ्यवस्तु में ‘अंतरिक्ष यात्रा’ नामक पाठ के स्थान पर	‘आरुणि श्वेतकेतु संवाद’ को सम्मिलित किया गया।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

कक्षा – IX एवं X कक्षा की पाठ्यपुस्तकें सन्दर्भित पुस्तक:- (1). साहित्य भवन (2). राजीव प्रकाशन (माध्यमिक शिक्षा परिषद उत्तर प्रदेश इलाहाबाद द्वारा स्वीकृत किया गया।)

गद्य खण्ड

COURSE NO. : IHI-401

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	1. अज्ञेय द्वारा रचित "सन्नाटा" के स्थान पर— 2. मोहन राकेश द्वारा रचित— "आखिरी चट्टान" के स्थान पर —	पं० दीनदयाल उपाध्याय के "सिद्धान्त और नीति" से सम्पादित अंश प्रगति के मानदंड को सम्मिलित किया गया। डॉ० ए० पी० जे० अब्दुल कलाम के तेजस्वी मन से " हम और हमारा आदर्श" से सम्पादित अंश को सम्मिलित किया गया।	नए संशोधित पाठ्यक्रम के अनुसार यह परिवर्तन किया गया।

गद्य खण्ड

COURSE NO. : IHI-402

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
	1. मोहन राकेश द्वारा रचित— "आखिरी चट्टान" के स्थान पर —	डॉ० ए० पी० जे० अब्दुल कलाम के तेजस्वी मन से " हम और हमारा आदर्श" से सम्पादित अंश को सम्मिलित किया गया।	नए संशोधित पाठ्यक्रम के अनुसार यह परिवर्तन किया गया।

गद्य खण्ड

COURSE NO. : IHI-201/202

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्	में 'सड़क सुरक्षा एवं ' यातायात के नियम' नामक पाठ को सम्मिलित किया गया', परन्तु 'इस पाठ से' से विवेचनात्मक प्रश्न नहीं पूछें जायेंगे—	नए संशोधित पाठ्यक्रम के अनुसार यह परिवर्तन किया गया।

संस्कृत खण्ड

COURSE NO IHI-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
3	"शास्त्रण्यधीत्या पि भवन्ति मूर्खाः" के स्थान पर —	"चरैवेति –चरैवेति" नामक पाठ को सम्मिलित किया गया।	नए संशोधित पाठ्यक्रम के अनुसार यह परिवर्तन किया गया।

Music-Vocal, Sitar, Tabla : – 10-5-2018, 11-00A.M. Members Present. Dr. Mala Bal (P.V), Dr. Sudha Sehgal (DEI), Dr. D. Shikha Mukherjee (PV), Dr. Preetam Pyari Roy (PV), Dr. V. Indu(PV), Ms. Surat Pyari(PV)

XIth Sitar:- IMU-103 + 104, Unit-3, भातखण्डे, पलुस्कर, तानसेन, की जीवनियां

Unit-5 – राग दुर्गा, हिन्दोल, कहरवा ताल के स्थान पर राग तिलक कामोद, मारवा।

IMU- 203 + 204, Unit-2- स्वामी हरिदास के स्थान पर शारंगदेव, अमीरखुसरो, विलायातखां एम. राजन की जीवनियां

Unit-5- राग गौड़ सारंग, ताल एकताल, चारताल, झपताल के स्थान पर राग कामोद ताल कहरवा, रुपक।

XIIth Sitar:- 303 + 304, Unit-3, ताल धमार, झूमरा व दीपचन्दी के स्थान पर एकताल, चारताल, तीनताल।
 XIIth Sitar:- 403 + 404, Unit-3 – हिन्दुस्तानी संगीत के सिद्धान्त के स्थान पर जीवनियां पं० हरिप्रसाद, गोपाल नायक, पं० रविशंकर, पन्नालाल घोष।
 Unit-5 – ताल रूपक, तीव्रा, तिलवाड़ा के स्थान पर धमार, झपताल, तीनताल

Vocal –Music:- (Theory).

IMU-101- Unit-4, पं० भीमसेन जोशी की जीवनी को सम्मिलित किया जाए।

IMU-201- Unit-1, पारिभाषिक शब्दों के अंतर्गत रागमाला व ह्योरी को भी सम्मिलित किया जाए।

IMU-201- Unit-4, सुश्री गंगूबाई हंगल की जीवनी को भी सम्मिलित किया जाए।

IMU-301- Unit-3, गायन के घरानों के संक्षिप्त अध्ययन के अंतर्गत, आगरा, ग्वालियर, किराना तथा पटियाला घराना के अध्ययन को सम्मिलित किया जाए।

IMU-401- Unit-4, पं० जसराज तथा सुश्री एम. एस. सुब्बुलक्ष्मी की जीवनी को भी सम्मिलित किया जाए।

Vocal –Music:- (Practical).

IMU-102, IMU-202, IMU-302, IMU-402, का पाठ्यक्रम पूर्ववत् रहेगा।

Music-(Tabla) :- (Theory)

IMU-205 + 206 – Unit- 4, में सरल धुनों के साथ दादरा: कहरवा तीनताल में संगत करने की योग्यता को सम्मिलित।

Unit- 5, जो वाद्य विद्यार्थी ले उन्हें मिलाने की योग्यता को सम्मिलित किया जाए।

IMU-405 + 406 – Unit- 4, में एकताल, चारताल, धमार ताल में संगत करने योग्यता तथा ठुमरी के साथ बजने वाली 5 लगी व 5 लड़ी को स्वतन्त्र वादन के रूप में सम्मिलित किया जाए।

Unit- 5, में सवारी ताल को सम्मिलित किया जाए।

COURSE- Sitar (Theory)

COURSE NO. : IMU-103

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्	भातखण्डे, पलुस्कर, तानसेन	यू०पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण
2	पूर्ववत्		
4	पूर्ववत्		
5	राग दुर्गा हिंडोल ताल कहरवा	राग तिलक कामोद, मारवा	

COURSE- Sitar (Practical)

COURSE NO. : IMU-104

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
5	राग दुर्गा, हिंडोल ताल कहरवा	राग तिलक कामोद, मारवा	यू०पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण

COURSE- Sitar (Theory)**COURSE NO. : IMU-203**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्		यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण
2	हरिदास	शारंगदेव, अमीरखुसरो, विलायत खां, एम राजन	
3	पूर्ववत्		
4	पूर्ववत्		
5	राग गौड़ सारंग, ताल एकताल चारताल, झपताल	राग कामोद, ताल कहरवा, रुपक	

COURSE- Sitar (Practical)**COURSE NO. : IMU-204**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
5	राग गौड़ सारंग, ताल झपताल, एकताल, चारताल,	राग कामोद, ताल कहरवा, रुपक	यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण

COURSE- Sitar (Theory)**COURSE NO. : IMU-303**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्		यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण
2	पूर्ववत्		
4	पूर्ववत्		
5	ताल धमार झूमरा तथा दीप चंदी	एक ताल, चार ताल, तीन ताल	

COURSE- Sitar (Practical)**COURSE NO. : IMU-304**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
5	ताल धमार झूमरा तथा दीप चंदी	एक ताल, चार ताल, तीन ताल	यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण

COURSE- Sitar (Theory)**COURSE NO. : IMU-403**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्		यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण
2			
3	हिन्दुस्तानी संगीत के 40 सिद्धांत	जीवनियां:- पं0 हरिप्रसाद चौरसिया, गोपाल नायक, पं0 रविशंकर, पं0 पन्नालाल घोष।	
4	पूर्ववत्		
5	ताल रूपक, तीव्रा, तिलवाड़ा	धमार, झपताल, तीनताल	

COURSE- Sitar (Practical)**COURSE NO. : IMU-404**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
5	ताल रूपक, तीव्रा, तिलवाड़ा	धमार, झपताल, तीनताल	यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण

COURSE- Tabla (Theory)**COURSE NO. : IMU-205**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्		यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण
2	पूर्ववत्		
3	पूर्ववत्		
4	पूर्ववत्	IMU-205 के UNIT-4 में सरल धुनों के साथ दादरा, कहरवा, तीनताल में संगत करने की योग्यता को सम्मिलित किया जाये।	
5	पूर्ववत्	IMU-205 के UNIT-5 में जो वाद्य विद्यार्थी में उन्हें मिलाने की योग्यता को सम्मिलित किया जाये।	

COURSE- Tabla (Theory)**COURSE NO. : IMU-206**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्		यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण
2	पूर्ववत्		
3	पूर्ववत्		
4	पूर्ववत्	IMU-205 के UNIT-4 में सरल धुनों के साथ दादरा, कहरवा, तीनताल में संगत करने की योग्यता को सम्मिलित किया जाये।	
5	पूर्ववत्	IMU-205 के UNIT-5 में जो वाद्य विद्यार्थी में उन्हें मिलाने की योग्यता को सम्मिलित किया जाये।	

COURSE- Tabla (Theory)**COURSE NO. : IMU-405**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्		यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण
2	पूर्ववत्		
3	पूर्ववत्		
4	पूर्ववत्	IMU-405 के UNIT-4 में एकताल, चार ताल, धमार ताल में संगत करने की योग्यता को तथा ठुमरी के साथ बजने वाली 5 लग्गी व 5 लड़ी को स्वतन्त्र वादन के रूप में सम्मिलित किया जाये।	
5	पूर्ववत्	IMU-405 के UNIT-5 में सवारी ताल को सम्मिलित किया जाये।	

COURSE- Tabla (Theory)**COURSE NO. : IMU-406**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	पूर्ववत्		यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण
2	पूर्ववत्		
3	पूर्ववत्		
4	पूर्ववत्	IMU-406 के UNIT-4 में एकताल, चार ताल, धमार ताल में संगत करने की योग्यता को तथा ठुमरी के साथ बजने वाली 5 लग्गी व 5 लड़ी को स्वतन्त्र वादन के रूप सम्मिलित किया जाये।	
5	पूर्ववत्	IMU-406 के UNIT-5 में सवारी ताल को सम्मिलित किया जाये।	

सन्दर्भित पुस्तके :- (1).ताल सोपान, (2).ताल परिचय भाग – 2

Sanskrit :- 14 -5-2018, 12-00P.M. Members Present. Dr. Mala Bal (P.V), Dr. Kailash Kumari (Agra), Prof Urmila Anand (DEI), Dr. Arti Singh (PV).

हईस्कूल और इण्टरमीडिएट के संस्कृत के सभी पाठ्यक्रमों में यू0पी बोर्ड के पाठ्यक्रम में किए गए परिवर्तन के अनुसार परिवर्तन किया गया।

COURSE- SANSKRIT

COURSE NO. : HST-101

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
Unit-1	संस्कृतगद्य साहित्य के विकास के अन्तर्गत:- 1.मांगलिकम्, 2. अस्माकं राष्ट्रियप्रतीकानि, 3.आदिकवि: वाल्मीकिः, 4.राष्ट्रपिता महात्मागांधी, 5. गुणाढ्यवृत्तान्त कथा, 6.श्रम एव विजयते, 7.गणतन्त्र दिवस, 8. वन्धुत्वस्यं सन्देष्टा रविदास, 9. आजादः चन्द्रशेखरः, 10. भारतवर्षम्, 11. परमवीरः अब्दुलहमीद, 12. प्राचीन भारती शिक्षा व्यवस्था, 13. महात्मा बुद्ध, 14पुण्य सलिला गंगा, 15. पर्यावरण शुद्धि, 16. अन्तरिक्षं विज्ञानम्।	1.मांगलिकम्, 2. अस्माकं राष्ट्रियप्रतीकानि, 3.आदिकवि: वाल्मीकिः, 4. वन्धुत्वस्यं सन्देष्टा रविदास, 5. आजादः चन्द्रशेखरः, 6. भारतवर्षम्, 7. परमवीरः अब्दुलहमीद, 8पुण्य सलिला गंगा, 9. पर्यावरण शुद्धि, 10. अन्तरिक्षं विज्ञानम्, 11.भारतीय संविधानस्य डा० भीमराव अम्बेडकर।	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-2	संस्कृत कथा नाटक कौमुदी से:- 1.गार्गी याज्ञवल्क्य संवाद, 2. वत्सराज निग्रह, 3. न गंगदत्तः, पुनरेति कूपम्, 4. शकुन्तलायाः पतिगृहगमनम्, 5.क्षीयते खलसंसर्गति। 6. श्रम एव विजयते, 7.जड भरत ,8. भीमसेन प्रतिज्ञा, 9.प्राचीनाः पंचवैज्ञानिकः 10.. त्याग एवं परोधर्म, 11. बुद्धिर्यस्यबलं तस्य, 12. यज्ञा रक्षा, 13. विद्यादानम्, 14. षडरिपु विजय,	1.गार्गी याज्ञवल्क्य संवाद, 2. वत्सराज निग्रह, 3. न गंगदत्तः, पुनरेति कूपम्, 4. शकुन्तलायाः पतिगृहगमनम्,	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3,4,5	कोई परिवर्तन नहीं		

COURSE- SANSKRIT

COURSE NO. : HST-201

	संस्कृत पद्य पीयूषम् से 1.मंगलाचरणम्, 2. रामस्य पितृभक्ति, 3. सुभाषितानि, 4. दीनबन्धुगान्धी, 5. अन्योक्ति मौक्तिकानि, 6.कपिलोपाख्यानम्, 7. भारतदेश , 8. नारी –महिमा, 9.पण्डितमूढयोर्लक्षणम्, 10 क्रियाकारक –कुतूहलम्, 11. नीति–नवनीतम्, 12. यक्ष –युधिष्ठिर संलाप, 13 आरोग्य साधनानि, टिप्पणियाँ।	1.मंगलाचरणम्, 2. रामस्य पितृभक्ति, 3.सुभाषितानि, 4. अन्योक्ति मौक्तिकानि, 5. भारतदेश ,6.नारी –महिमा, 7.पण्डितमूढयोर्लक्षणम्, 8 क्रियाकारक –कुतूहलम्, 9. नीति–नवनीतम्, 10. यक्ष –युधिष्ठिर संलाप, 111 आरोग्य साधनानि, टिप्पणियाँ।	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3,4,5	कोई परिवर्तन नहीं		

COURS- SANSKRIT**COURSE NO. : HST-301**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFI- CATION
Unit-1	गद्य:— 1.कविकुल गुरुकालिदासः, 2.उद्भिज परिषद् 3.नैतिक मूल्यानि, 4. भारतीयजनतन्त्रम् 5. विश्वकवि रवीन्द्रः, 6. कार्य वा साधयेयम् 7. भारतेजनसंख्या समव्या, 8. आदिशंकर चार्यः 9. संस्कृतभाषायाः गौरवम्, 10. मदनमोहन मालवीयः 11. शुकनासोपदेशः, 12. जीवन निहितं वने 13. लोकमान्यः तिलकः 14. गुरुनानक देवः 15. योजना—महत्वं 16. गजेन्द्र—मोक्षः	1.कविकुलगुरु कालिदासः, 2.उद्भिज परिषद्, 3. नैतिक मूल्यानि, 4. विश्वकवि रवीन्द्रः, 5. कार्य वा साधयेयम्, 6.आदि शंकराचार्यः, 7.संस्कृत भाषायाः गौरवम्, 8. मदन मोहन मालवीयः, 9. जीवन निहित वने,10. लोक मान्यः तिलकः, 11.गुरुनानक देवः 12. दीनबंधुज्योतिबा फूले।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-2	नाटक—कौमुदी 1.महात्माः संस्मरणानि, 2.कारुणिको जिमूतवाहनः 3.धैर्य धनाः हिसाधवः, 4. यौतुकः पापसंचयः 5. भोजस्य शल्यचिकित्सा। 6. परिवर्तनम् 7. कवि—सम्मानम्	1.महात्मनः संस्मरणानि, 2. कारुणिको जिमूतवाहनः 3. धैर्यधनाः हि साधवः 4. यौतुकः पापसंचयः	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-3 & 4,5	कोई परिवर्तन नहीं है।		

COURS- SANSKRIT**COURSE NO. : HST-401**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFI- CATION
Unit-1	गद्य:— 1.लक्ष्य वेध परीक्षा। 2. वर्षा वैभवम् 3. वृक्षाणां चेतनत्वम्, 4. सूक्ति –सुधा 5. क्षान्ति—सौख्यम्, 6. नगाधिराजः 7. विद्यार्थिचर्या, 8. सिद्धार्थस्य निर्वेदः 9. गीतामृतम् 10. जलयानेन विदेशगमनम् 11. उपनिषाद्—सुधा 12. जीव्याद् भारतवर्षम्	1.लक्ष्य वेध –परीक्षा। 2. वृक्षाणां चेतनत्वम् 3. सूक्ति—सुधा, 4. क्षान्ति—सौख्यम् 5. विद्यार्थिचर्या, 6. गीतामृतम् 7. जीव्याद् भारतवर्षम्, 8. मंगलम्	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
Unit-2	नाटक—कौमुदी 1.परशुरामस्य हृदय परिवर्तनम्, 2.दशपुत्र समोद्भूयः 3. भीरु—कथा, 4. जिज्ञासा, 5. पापानां कथा हेया 6. वीरबालः दुष्यन्तः च, 7. ज्ञानपूततर सदा 8. वयं भारतीयाः।	1. भोजस्य शल्यचिकित्सा 2. ज्ञान पूततरं सदा 3. वयं भारतीयाः	
Unit-3 &4,5	कोई परिवर्तन नहीं है।		

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Sanskrit
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) (L : 6 + T : 0 + P/S : 0)
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	IST-101
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Dr. Arti Singh
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To develop students knowledge of Sanskrit

COURSE- SANSKRIT

COURSE NO. : IST-101

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1, 2, 3 –Unit	दशकुमाचरित (अष्टमउच्छवास) कादम्बरी कथासार	म्हाकवि बाणभट्टप्रणीतम् चन्द्रापीड कथा का पूर्वार्द्ध भाग	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
4,5 - Unit	कोई परिवर्तन नहीं		
पुस्तक –संस्कृत –11 राजीव प्रकाशन, संस्करण .2018			

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Sanskrit
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) (L : 6 + T : 0 + P/S : 0)
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5
5	Course Number	IST-201
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Dr. Arti Singh
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To develop students knowledge of Sanskrit

COURSE- SANSKRIT

COURSE NO. : IST-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFI- CATION
1, 2 – Unit	किरातार्जुनीयम् (प्रथम सर्ग) रघुवंश महाकाव्य (द्वितीय सर्ग)	1. रघुवंश महाकाव्य द्वितीय सर्ग (प्रारम्भ से 40 श्लोक) 2. अभिज्ञान शाकुन्तलम् (चतुर्थअंक, प्रारथ से 10 श्लोक)	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
3, 4, 5- Unit	स्वर , व्यंजन संधि श्लोकों का संस्कृत में अर्थ, समास, पत्र, प्रार्थना पत्र, अपठित गद्यखण्ड से प्रश्न, धातु रूप, प्रत्यय,	अनुवाद, कारक, विभक्ति, समास, सन्धि (स्वर सन्धि) शब्द रूप, धातु रूप, प्रत्यय, प्रार्थना पत्र, पत्र, अलंकार, (अनुप्रास, यमक) संस्कृत में।	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Sanskrit
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) (L : 6 + T : 0 + P/S : 0)
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5 (35 mts. Each)
5	Course Number	IST-301
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Dr. Arti Singh
10	Will the course require visiting faculty?	P.V.
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To develop the learning of Sanskrit

COURSE- SANSKRIT

COURSE NO. : IST-301

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICAT
1, 2- Unit	दूतवाक्यम्	1.रघुवंश महाकाव्य द्वितीय सर्ग –जोड़ा गया।(41 श्लोक से समाप्ति तक) 2. अभिज्ञान शाकुन्तलम् चतुर्थ अंक–अंक समाप्ति तक	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
3, 4, 5- Unit	कोई परिवर्तन नहीं		
पुस्तक –संस्कृत –12 राजीव प्रकाशन, संस्करण .2018			

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Sanskrit
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) (L : 6 + T : 0 + P/S : 0)
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5 (35 mts. Each)
5	Course Number	IST-401
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Dr. Arti Singh
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	To develop the learning of Sanskrit language

COURSE- SANSKRIT

COURSE NO. : IST-401

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1, 2, 3- Unit	उत्तरराम चरितम् (षष्ठ अंक) अभिज्ञान शाकुन्तलम् (चतुर्थ अंक)	चन्द्रापीड कथा का उत्तरार्ध भाग	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
4, 5- Unit	कोई परिवर्तन नहीं		

History :- 15 -5-2018, 11-00P. Dr. A.K. Dwivedi Principal (REI)- officiating, Mr. M.C. Sharma (Agra), Dr. Indira Sharma (DEI), Ms. Madhu Srivastava (PV), Ms. Preetam Pyari (PV).

यू0 पी0 बोर्ड में इतिहास एवं नागरिक शास्त्र विषय में हुए परिवर्तन के अनुरूप हम अपने पाठ्यक्रम में भी सर्वसम्भति से बदलाव करने का प्रस्ताव रखते हैं। प्रस्तावित पाठ्यक्रम छात्रों के लिए भी अत्यंत लाभ प्रद है एवं प्रतियोगी परीक्षाओं में अत्यंत सहायक होगा।

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	History
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) (L : 6 + T : 0 + P/S : 0)
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5 (35 mts. Each)
5	Course Number	IHT-101
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Dr. Madhu Srivastav
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	(i). To incorporate changes in UP Board syllabus. (ii). To make the course competition oriented and beneficial for students.

COURSE: History**COURSE NO. : IHT-101**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	1. प्रचीन भारतीय इतिहास जानने के साधन 2. भारत की मौलिक एकता 3. सिंधु सभ्यता 4. आर्यों का आदि देश	1. प्रारंभिक समाज मानव जीवन के प्रारंभ से अफ्रीका, यूरोप 1500 ई० पू० के विशेष सन्दर्भ में (a). मानव की उत्पत्ति से संबंधित विभिन्न मत (b). प्रारंभिक समाज—शिकारी और संग्रहक युग	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
2	1. वैदिक युग 2. धार्मिक क्रांति 3. बुद्ध युग 4. बौद्ध धर्म का उदय एवं विकास 5. जैन धर्म	2. प्रारंभिक शहर इराक तीसरी सहस्राब्दी ईसा पूर्व—के विशेष संदर्भ में (a). शहरों का विकास (b). प्रारंभिक शहरी समाज की प्रकृति	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
3	1. भारत पर वैदेशिक आक्रमण 2. मौर्य वंश	3. साम्राज्य तीनों महाद्वीपों में फैला हुआ साम्राज्य रोमन साम्राज्य 27 ई.पू. से 600 ई. पू. सन्दर्भ में। (a). राजनीतिक विकास (b). आर्थिक समृद्धि (c). धार्मिक सांस्कृतिक आधार (d). उत्तर जीविता	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
4	1. कुषाण वंश 2. गुप्त वंश (Half)	4. मध्य इस्लामिक क्षेत्र 7वीं से 12वीं शताब्दी के विशेष परिप्रेक्ष्य में। (a). राजनीति (b). अर्थनीति (c). संस्कृति	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
5	1. गुप्त वंश (Half) 2. वर्धन वंश	5. यायावर (खानाबदोश) साम्राज्य तेरहवीं से चौदहवीं शताब्दी के मंगोलों के विशेष सन्दर्भ में (a). यायावरी (खानाबदोश) की प्रकृति (b). साम्राज्यों का निर्माण (c). अन्य राज्यों से संबंध और विजयें	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

COURSE- History**COURSE NO. : IHT-101**

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFI- CATION
1	(A). Sources of Ancient Indian History (B). Unity of India (C). Indus valley Civilization (D). Origin of Aryans	Early Societies from the beginning of time focus Africa, Europe till 15000BC (A). Views on the orgini of human beings (B) Early Societies-Hunters and collector Era	
2	(A).Vedic Age (B). Religious Revolution (C). Mahajanpad. (D). Rise of Buddhism (E). Jainism	Early cities focus Iraq 3 rd millenium BC (A). Growth of towns (B).Nature of early urban Societies	
3	(A). Foreign Invasion on India (B) Maurya Dynasty	An Empire across three contirents focus: Roman Empire 27BC to AD 600 (A).Political Evolution (B).Economic Expansion (C).Religion (D).Late Antiquity	
4	(A). Kushan Dynasty (B). Gupta Dynasty (half)	Central Islamic Lands focus : 7 th to 12 th centuries (A). Polity (B). Economy (C). Culture	
5	(A). Gupta Dynasty (half) (B). Vardhan Dynasty	Nomadic Empire Focus: the Mongol, 13th to 14th century (A). The nature of nomadism (B). Formation of Empires ©. Conquests and relations with other states (D).. Map work	

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	History
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) (L : 6 + T : 0 + P/S : 0)
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5 (35 mts. Each)
5	Course Number	IHT-201
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Dr. Madhu Srivastav
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	(i). To incorporate changes in UP Board syllabus. (ii). To make the course competition oriented and beneficial for students.

COURSE: History

COURSE NO. : IHT-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	1. उत्तर भारत के राजपूत वंश एवं राजपूत कालीन संस्कृति 2- दक्षिण भारत के प्रमुख राजवंश 3. राजपूतों के पतन के कारण	1. बदलती परम्पराएँ तीन वर्ण मुख्यतः पश्चिमी यूरोप, 13 वी० से 16वी० शताब्दी के विशेष सन्दर्भ में (a). सामंती समाज और अर्थव्यवस्था (b). राज्यां का गठन (c). चर्च और समाज (d). सामान्तवाद के पतन पर इतिहास कारों के	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
2	1. तुगलक वंश 2. खिलजी वंश	2. बदलती हुई सांस्कृतिक परम्पराएँ तथा संस्कृतियों दोना टकराव। 14वी० से 17वी शताब्दी के यूरोप के विशेष संदर्भ में (a) साहित्य एवं कला में नए विचार एवं प्रतिमानों का उदय (b) पूर्ववर्ती विचारों के साथ सहसंबंध (c). पश्चिम एशिया का योगदान 15वी० से 18वी शताब्दी (a) यूरोप वासियों की खोज यात्राएँ (b) स्वर्ण की खोज— दासता, छापेमारी उन्मूलन (c). देशज लोग औस संस्कृति आरावाकक, एजटेक, इनका (d). पारगमन (विस्थापन) का इतिहास	यू०पी० बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

3	1. तुगलक वंश	3. औद्योगिक क्रांति इंग्लैंड पर केंद्रित 18 वीं से 19 वीं शताब्दी के विशेष परिप्रेक्ष्य में (a). आविष्कार (नई खोजें) एवं तकनीकी परिवर्तन (b). विकास के तरीके (c). कामगार (श्रमिक) वर्ग का उदय	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
4	1 उत्तर भारत में साम्राज्य के लिए संघर्ष 2 विजयनगर एवं बहमनी राज्य 3 सल्तनत कालीन संस्कृति	4. मूल निवासियों का विस्थापन , उत्तर अमेरिका और आस्ट्रेलिया में 18वीं से 20वीं शताब्दी के विशेष सन्दर्भ में (a). उत्तरी अमेरिका एवं आस्ट्रेलिया में यूरोपीय उपनिवेश (b). श्वेत उपनिवेशवादी समाजों का गठन (c). स्थानीय निवासियों (मूल निवासियों) का विस्थापन एवं दमन	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।
5	सल्तनत कालीन संस्कृति	5. आधुनिकीकरण का मार्ग पूर्वी एशिया 19वीं और 20वीं शताब्दी के उत्तरार्ध के विशेष सन्दर्भ में (a). जापान में सैन्यवाद और आर्थिक विकास (b). चीन और साम्यवादी विकास (c). आधुनिकीकरण पर इतिहासकारों के विचार – विमर्श	यू0पी0 बोर्ड के पाठ्यक्रम में परिवर्तन के कारण।

COURSE- History

COURSE NO. : IHT-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	(A). Rajput Dynasty and Rajput culture in North India. (B). Prominent Dynasties of South India . (C). Causes of Downfall of Rajput	Changing Traditions three orders Focus: Western Europe, 13th to 16th century . (A). Feudal Society and Economy (B). Formation of States (C). Church and Society. (D). Map work	
2	(A). Tuglaq Dyrasty. (B). Khilzi Dynasty	Changing cultural Traditions and confrontation of cultures focus on Europe 14th to 17th century and focus on America, 15th to 18th century. (A). New Ideas and new trends in literature and arts. (B). Relationship with earlier ideas (C). The contribution of west Asia. (D). European voyages of Exploration. (E). Search for enslavement roads, extermination (F).Indigenous people and cultures- the Arawaks and Aztecs, the Incas The History of displacements.	
3	Lodi Dynasty	The Industrial Revolution focus on England 18th and 19th century .(A). Innovations and technological change (B). Patterns of growth. (C). Emergence of a working class	

4	(A). Struggle for Empire in North India. (B). Vijayanagar and Bahmani Empire	Displacing Indigenous people focus on North America and Australia 18 th - 20 th century. (A). European colonists in North America and Australia (B). Formation of white settler societies (C). Displacement and repression of local people	
5	Sultnate period culture	Paths to Modernization focus on East Asia late 19 th and 20 th century. (A). Militarization and economic growth in Japan (B). China and the Communist alternative (C). Map work	

COURSE TEMPLATE

1	Deperatment/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Civics
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) (L : 6 + T : 0 + P/S : 0)
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5 (35 mts. Each)
5	Course Number	ICI-101
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Preetam Pyari
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	(i). To incorporate changes in UP Board syllabus. (ii). To make the course competition oriented and beneficial for students.

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	नागरिक शास्त्र अर्थ उपयोगिता, अध्ययन पद्धतियाँ	1.संविधान क्यूँ और कैसे? और संविधान का दर्शन। संविधान क्यूँ और कैसे? संविधान का निर्माण, संविधान सभा, प्रक्रियात्मक उपलब्धि, संविधान दर्शन। 2. भारतीय संविधान में अधिकार अधिकारो का महत्व, भारतीय संविधान में मूल अधिकार राज्य के नीति-निदेशक तत्व, मूल अधिकार एवं नीति निर्देशक तत्वों के पारस्परिक सम्बन्ध।	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार
2	नागरिक शास्त्र तथा अन्य समाज विज्ञान	1.चुनाव और प्रतिनिधित्व – चुनाव और लोकतन्त्र, भारत में चुनाव-प्रणाली, निर्वाचन क्षेत्रों का आरक्षण, स्वतन्त्र एवं निष्पक्ष चुनाव और चुनाव सुधार। 2. कार्यपालिका- कार्यपालिका क्या है? विभिन्न प्रकार की कार्यपालिका, भारत में संसदीय, कार्यपालिका, प्रधानमंत्री कार्यपालिका और मंत्रिपरिषद, स्थायी कार्यपालिका, नौकरशाही।	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार
3	सीमित या छोटे परिवार की अवधारण	1.विधायिका- संसद की आवश्यकता क्यूँ होती है। द्विसदनात्मक संसद, संसद के कार्य तथा शक्तियाँ, विधायी कार्य कार्यपालिका पर नियन्त्रण, संसदीय समितियाँ: स्वनियमन। 2. न्यायपालिका- हमें एक स्वतन्त्र न्यायपालिका की आवश्यकता क्यूँ है, न्यायपालिका की संरचना, न्यायिक सक्रियतावाद, न्यायपालिका एवं अधिकार, न्यायपालिका एवं संसद।	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार
4	नागरिक और नागरिकता नागरिकों के अधिकार कर्तव्य, राज्य एवं राज्यों में कार्यों के सिद्धान्त, सम्प्रभुता एवं विधि	1संघवाद- संघवाद क्या है? भारतीय संविधान में संघवाद, एक शक्तिशाली केन्द्र के साथ संघवाद, भारत की संघीय प्रणाली के द्वंद, विशेष प्रावधान। 2. स्थानीय शासन- हमें स्थानीय शासन की आवश्यकता क्यूँ है? भारत में स्थानीय शासन का विकास 73वें एवं 74वें संविधान संविधान संशोधन 73 वें एवं 74 वें संविधान का क्रियान्वयन।	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार
5	स्वतन्त्रा और समानता	1. संविधान एक जीवत दस्तावेज- क्या संविधान अपरिवर्तनीय होते है? संविधान में संशोधन की प्रक्रिया संविधान में इतने संशोधन क्यूँ किये गये? संविधान की मूल संरचना तथा उसका विकास। संविधान: एक जीवत दस्तावेज के रूप में। 2. संविधान का राजनीतिक दर्शन- संविधान-लोकतन्त्रिक बदलाव का साधन हमारे संविधान का राजनीतिक दर्शन क्या है।	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार

Unit	Existing	Revised	Justification
1.	Meaning of Civics , Uses and Learning Strategies	1. Constitution Why and How? and Philosophy of the Constitution: Constitution: Why and How, The making of the Constitution, the Constituent Assembly, Procedural Achievements and Philosophy of the Constitution. 2. Rights in the Indian Constitution: The importance of Rights, Fundamental Rights in the Indian Constitution, Directive Principles of State Policy, Relationship between Fundamental Rights and Directive Principles	According to new Syllabus
2.	Civics and other Social Sciences	1. Election and Representation: Elections and Democracy, Election System in India, Reservation of Constituencies, Free and Fair Elections, Electoral Reforms 2. The Executive: What is an Executive? Different Types of Executive. Parliamentary Executive in India, Prime Minister and Council of Ministers. Permanent Executive: Bureaucracy.	According to new Syllabus
3.	Retentions of Limited and small Family	1. Legislature: Why do we need a Parliament? Two Houses of Parliament. Functions and Power of the Parliament, Legislative functions, control over Executive. Parliamentary committees. Self-regulation. 2. Judiciary: Why do we need an Independent Judiciary? Structure of the Judiciary, Judicial Activism, Judiciary and Rights, Judiciary and Parliament.	According to new Syllabus
4.	Rights , Duty of Nationals and Nationality Principles of work in states, Sovereignty and Method	1.Federalism: What is Federalism? Federalism in the Indian Constitution, Federalism with a strong Central Government, conflicts in India's federal system, Special Provisions. 2.Local Government: Why do we need Local Governments? Growth of Local Government in India, 73rd and 74th Amendments, implementation of 73rd and 74th Amendments.	According to new Syllabus
5.	Independence and Equality	1.Constitution as a Living document: Are Constitutions static? The procedure to amend the Constitution. Why have there been so many amendments? Basic Structure and Evolution of the Constitution. Constitution as a Living Document. 2.Consitution from political view: What are the resources of democratic change from political view?	According to new Syllabus

COURSE TEMPLATE

1	Department/Center Proposing the course	D.E.I. Prem Vidyalaya
2	Course Title	Civics
3	L-T-P Structure	(Lx-Ty-Pz) (L : 6 + T : 0 + P/S : 0)
4	Credits	(Lx+Ty+[Pz/2]) 5 (35 mts. Each)
5	Course Number	ICI-201
6	Status (category for program)	Elective (Major)
7	Status vis-a-vis Other course (give course number /title)	NA
7.1	Overlap with any UG?PG course of Department/Centre	NA
7.2	Overlap with any UG?PG course of other Department/Centre	-----
8	Frequency of offering	Once in four semester
9	Faculty who will teach the course	Ms. Preetam Pyari
10	Will the course require visiting faculty?	No
11	Course objectives(about 50 words) indicating motivation and aims	(i). To incorporate changes in UP Board syllabus. (ii). To make the course competition oriented and beneficial for students.

COURS- Civics

COURSE NO. : ICI-201

UNIT	EXISTING	REVISED	JUSTIFICATION
1	संविधान सरकार के प्रकार आधुनिक शासन प्रणालियां, एकात्मक व संघात्मक शासन	<p>1. राजनीतिक सिद्धान्त एक परिचय— राजनीति क्या है? राजनीति सिद्धान्त में हम क्या अध्ययन करते हैं। राजनीति सिद्धान्त को व्यवहार में लाना। राजनीतिक सिद्धान्त से अध्ययन के उद्देश्य।</p> <p>2. स्वतन्त्रता— स्वतन्त्रता का आदर्श, स्वतन्त्रता क्या है? हमें प्रतिबन्धों को आवश्यकता क्यों है? हानि सिद्धान्त। नकारात्मक एवं संकारात्मक स्वन्त्रता।</p>	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार
2	शक्तियों के पृथक्करण का सिद्धान्त सरकार के अंग व्यवस्थापिका, कार्यपालिका, न्यायपालिका, लोकमत	<p>1. समानता— समानता का महत्व, समानता क्या है? समानता के विभिन्न आयाम हम समानता को बढ़ाव कैसे दे सकते हैं।</p> <p>2. सामाजिक न्याय— न्याय क्या है? न्याय की सुलभता (न्यायपूर्ण वितरण) निष्पक्ष न्याय सामाजिक न्याय का अनुसरण।</p>	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार

3	राजनीतिक दल मताधिकार और निर्वाचन प्रणालियां।	<p>1. <u>अधिकार</u>— अधिकार क्या है? यह कहाँ से आते हैं? कानूनी अधिकार और उत्तरदायित्व।</p> <p>2. <u>नागरिकता</u>— नागरिकता क्या है? नागरिक और राष्ट्र सविभैमिकता नागरिकता, वैश्विक नागरिकता।</p>	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार
4	राष्ट्रीयता या राष्ट्रवाद अन्त अन्तराष्ट्रीयता व संयुक्त राष्ट्र संघ	<p>1. <u>राष्ट्रवाद</u>— राष्ट्र और राष्ट्रवाद, राष्ट्रीय आत्म-निर्णय, राष्ट्रवाद, और बहुलवाद।</p> <p>2. <u>धर्मनिरपेक्षता</u>— धर्मनिरपेक्षता क्या है? धर्म निरपेक्ष राज्या क्या है? धर्मनिरपेक्षता पर भारतीय एवं पाश्चात्य दृष्टिकोण भारतीय धर्म निरपेक्षता: आलोचना एवं तर्क।</p>	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार
5	गुट निरपेक्षता आरक्षण (आवश्यकता क्षेत्र तथा परिणाम) भारत में जनजातियों समस्याएं और समाधान	<p>1. <u>शांति</u>— शांति का अर्थ क्या हिंसा कभी शांति को प्रोत्साहित कर सकती है? शांति और राजयसभा, शांति कार्यक्रम करने के विभिन्न तरीके, शांति के समक्ष सम कालीन चुनौतियाँ।</p> <p>2. <u>विकास</u>— विकास क्या है प्रभावी विकास का मॉडल एवं विकास की वैकल्पिता अवधारण ये।</p>	नए प्रस्तावित पाठ्यक्रम के अनुसार

Course: Civics

Course No.: ICI-201

Unit	Existing	Revised	Justification
1.	Constitution -modern governance techniques of government, unitary and Federalative governance.	3. Political Theory: An Introduction: What is Politics? What do we study in Political 4. Freedom: The Ideal of Freedom. What is Freedom? Why do we need constraints? Harm principle. Negative and Positive Liberty.	According to new Syllabus
2.	Principles of separation of the Powers, Government's manging organs- Executive, Judiciary, Lokmat.	3. Equality: Significance of Equality. What is Equality? Various dimensions of Equality. How can we Promote Equality? 4. Social Justice: What is Justice? Just Distribution. Justice as fairness. Pursuing Social Justice.	According to new Syllabus
3.	Political party, Right to Vote and Election procedure.	3. Rights: What are Rights? Where do Rights come from? Legal Rights and the State. Kinds of Rights. Rights and Responsibilities. 4. Citizenship: What is citizenship? Citizen and Nation, Universal Citizenship, Global Citizenship	According to new Syllabus

4.	Nationality, Nationalism, Internationalism and United Nations Organisation.	<p>3. Nationalism: Nations and Nationalism, National Self-determination, Nationalism and Pluralism</p> <p>4. Secularism: What is Secularism? What is Secular State? The Western and the Indian approaches to Secularism. Criticisms and Rationale of Indian Secularism.</p>	According to new Syllabus
5.	Nonalignment reservation (requirement area and result), Problems and solution of Tribals in India.	<p>3. Peace: What is Peace? Can violence ever promote peace? Peace and the State. Different Approaches to the Pursuit of peace. Contemporary challenges to peace.</p> <p>4. Development: What is development? Dominant, development Model and alternative conceptions of development.</p>	According to new Syllabus