

பருவம்: முதற் பருவம்

பாடக் குறியீட்டு எண்: LT101S

அலகு

பாடங்கள்

1. அலகு – 1 (மரபு கவிதைகள்)

- 1.1 வள்ளலார்
- 1.2 பாரதியார்
- 1.3 பாரதிதாசன்
- 1.4 கவிமணி
- 1.5 கண்ணதாசன்

2. அலகு – 2 (புதுக்கவிதைகள்)

- 2.1 அப்துல் ரகுமான்
- 2.2 மு. மேத்தா
- 2.3 வைரமுத்து
- 2.4 தமிழ்ச்சி
- 2.5 நாட்டுப்புறப்பாடல்கள்

3. அலகு – 3 (இலக்கிய வரலாறு)

- 3.1 இருபதாம் நூற்றாண்டுக் கவிஞர்கள்
- 3.2 புதுக்கவிதையின் தோற்றமும், வளர்ச்சியும்
- 3.3 சிறுகதையின் தோற்றமும், வளர்ச்சியும்
- 3.4 நாட்டுப்புற இலக்கியங்கள்

4. அலகு- 4 (சிறுகதைகள்) கதவு – கி.ரா

- 4.1 கதவு
- 4.2 குடும்பத்தில் ஒரு நபர்
- 4.3 ஜெயில்
- 4.4 மின்னல்
- 4.5 எழுத மறந்த கதை

5. அலகு – 5 (மொழித் திறன்)

- 5.1 வல்லொற்று மிகுமிடம்
- 5.2 வல்லொற்று மிகாமிடம்

SEMESTER – I ENGLISH THROUGH LITERATURE – I LE101S

UNIT - 1 [15 HRS]**RELATIONSHIPS**

Freedom at Midnight – Larry Collins and Dominique Lapierre (Prose)

Night of the Scorpion – Nissim Ezekiel (Poem)

Driving Miss Daisy – Alfred Ubry (Play)

UNIT-2

[15 HRS]

SELF ENHANCEMENT

Ulysses – Alfred Lord Tennyson (Poem)

Our Urgent Need for Self-esteem – Nathaniel Brandon (Prose)

Emotional Intelligence – Daniel Goleman (Prose)

UNIT - 3

[15 HRS]

BASIC GRAMMAR

The Sentence

Parts of Speech

Nouns – Classes and Gender

Nouns – Number and Case

Adjectives

Comparison of Adjectives

UNIT- 4**BASIC LANGUAGE SKILLS**

[15 HRS]

Dialogue Writing

Letter writing – [Formal, Informal]

Comprehension

Text

1. Elango, K. **Insights : A Course in English Literature and Language**. Hyderabad: Orient Black swan Private Limited, 2009.
2. Bhatnagar, R.P., and Bhargava, Rajul. **English for Competitive Examinations**. Chennai: Macmillan India Press, 2002.
3. David Green, **Contemporary English Grammar: Structures and Composition**. Chennai: Macmillan India Limited, 2004.

Reference

1. Prince, Donna. **Skills for Success**, New York: CUP 1998.
2. Wallace, Michael, J. **Study Skills in English**. Kottayam: CUP, 2004.

SEMESTER – I PROPERTIES OF MATTER & ACOUSTICS PH101

UNIT- I: ELASTICITY-I**(24 Hours)**

Hooke's law – stress – strain diagram – Modulus of elasticity - Relation between elastic constants – Poisson's ratio- Expressions for Poisson's ration in terms of elastic constants – work done in stretching and twisting a wire – Twisting couple on a cylinder — Torsional pendulum with and without masses– Rigidity modulus and moment of inertia – Rigidity modulus by static torsion - q , n and σ by Searle's method .

UNIT- II: BENDING OF BEAMS**(24 Hours)**

Cantilever – Expression for bending moment – Expression for depression – Cantilever (static & dynamic methods)– Expression for time period and Experiment to determine Young's Modulus – Non-Uniform bending – Uniform bending – expressions - Experiment to determine Young's modulus using pin & microscope and optic lever – Experiment to determine Young's modulus by Koenig's method (Non-Uniform bending).

UNIT- III: FLUIDS**(24 Hours)**

Surface Tension – Molecular Interpretation - dimensions of surface tension – Excess of pressure over curved surfaces – Application to spherical and cylindrical drops and bubbles – Variation of surface tension with temperature – Jaegar's method

Viscosity: Co-efficient of viscosity and its dimensions – Rate of flow of liquid in a capillary tube – Poiseuille's formula – Experiment to determine co-efficient of viscosity of a liquid – variation of viscosity of a liquid with temperature and pressure –Viscosity of a gas – Rankine's method Applications of viscosity.

UNIT-IV: WAVES AND OSCILLATIONS**(24 Hours)**

Transverse and longitudinal waves – Equation of wave motion – Plane Progressive wave – velocity of transverse wave on a string - Superposition of waves – Interference, reflection and transmission of waves – Resonance - intensity and loudness of sound - sound level – Decibel –Beats - stationary waves – organ pipes – Doppler effect.

UNIT-V: ULTRASONICS & ACOUSTICS**(24 Hours)**

Ultrasonic - Piezo electric effect - Piezo electric crystal generator – Magnetostriction effect – Magnetostriction generator – Applications – Acoustics of buildings – Reverberation and time of reverberation & measurement – Sabine's formula – Absorption co-efficient – Acoustic aspects of halls and auditorium.

TEXT BOOKS:-

1. Murugesan .R, 2006., Properties of Matter and Acoustics, New Delhi, S. Chand & Co.
2. Mathur D.S., 2006, *Properties of matter*, New Delhi: S. Chand & Co.
3. Brij Lal & Subrahmanyam, *Text Book of Sound*, New Delhi: N. Vikas Publishing House.

REFERENCE BOOKS:-

1. Baldevraj, *Science & Technology of Ultrasonic*, Narosa.
2. Bajaj N.K., *Physics of Waves&Oscillations*, Tata McGraw Hill.

SEMESTER – I ALLIED MATHEMATICS – I AMT101S

Unit-1: [18 HRS]

ALGEBRA: Binomial-exponentials-logarithmic series (without proof) summation and approximation-problems

Unit-II: [18 HRS]

MATRICES: Characteristic equation of a square matrix– Eigen roots and eigen vectors – Cayley – Hamilton theorem [without proof] – Verification and computation of inverse matrix-diagonalisation of matrices.

Unit-III: [18 HRS]

DIFFERENTIAL CALCULUS: n-th derivatives – Leibnitz theorem [without proof] and applications – Jacobians– Curvature and radius of curvature in Cartesian co-ordinates and polar co-ordinates.

Unit-IV: [18 HRS]

FOURIER SERIES: Bernoulli's formula for integration by parts-fourier series for the function in $(0,2\pi)$ and $(-\pi,\pi)$ – half range fourier series.

Unit-V: [18 HRS]

LAPLACE TRANSFORMS: Laplace Transformations of standard functions and simple properties – Inverse Laplace transforms – Applications to solutions of linear differential equations of order 1 and 2 –problems.

Text Book:

1. P. Duraipandian and S. Udayabaskaran. 1997. Allied Mathematics. Vol I & II. Chennai: Muhil Publishers.

Reference Books

1. P. Balasubramanian and K. G. Subramanian. 1997. Ancillary Mathematics, Vol I & II. New Delhi: Tata McGraw Hill.
2. S.P.Rajagopalan and R.Sattanathan. 2005. Allied Mathematics. Vol I & II. New Delhi: Vikas Publications.
3. P. R. Vittal 2003. Allied Mathematics.Chennai: Marghan Publications.
4. P.Kandhasamy, K. Thilagavathy . 2003. Allied Mathematics Vol I & II. New Delhi: S. Chand & Co Ltd.

SEMESTER – I VALUE EDUCATION VE101

Unit I

Values-Definition- Concept -Sources of values-Characteristics of values- Classification of values-Importance of value education-Erosion of values-Political erosion-social erosion-economic erosion.

Unit II

Personal values-Importance- Self concept-Meaning-the existential self- the categorical self- self - image- Ideal self- Attitude-Meaning-Formations-Factors determining attitude-Need for positive attitude-Developing positive attitude-Consequences of negative attitude.

Unit III

Adjustment problems- Emotional and sexual adjustments-Significance of youth period- Autonomy versus dependence -Feeling of inferiority- Marriage and family- Identity of roles- Vocational problems - Social discrimination- stress coping skills.

Unit IV

Social values-Meaning-Importance-Types-Social sensitiveness-Altruism-Toleration- Social adjustment- Social loyalty-Social justice-Panchsheel of values-Other social values-Family values- Value of team work-Functions of family-Moral values-Importance of moral values.

Unit V

Cultural values-Meaning-Importance -Religious values-Characteristics of religious values- significance of religious education- Secular values-mutual understanding – Mutual cooperation- Tolerance- Appreciation of universal truths- Character- Humanitarianism.

Text Books;

1. RATCHAGAR .I (2010) mental health of rural youth.vijay Nicole imprints private limited, Chennai.
2. RATCHAGAR .I (2012) Value education, personality enrichment& soft skills. Vijay Nicole imprints private limited, Chennai.

References;

1. Beliefs Attitudes and Values by Milton Rokeach (1968)
2. The Nature of Human Values by Milton Rokeach (Aug 1973)
3. Understanding Human Values by Milton Rokeach (Jul 1, 2000)
4. The Three Christs of Ypsilanti (New York Review Books Classics) by Milton Rokeach and Rick Moody (Apr 19, 2011)
5. Understanding Human Values by Milton Rokeach (Jul 1, 2001)
6. Health And Human Values by Frank Harron, (1983)

SEMESTER – I Practical – I PHP101

(Any nine out of the given 12 experiments)

1. Young's Modulus by Non-Uniform Bending – Pin and Microscope
2. Young's Modulus by Non-Uniform Bending – Optic Lever.
3. Rigidity modulus- Torsional Pendulum – n of a wire (without masses)
4. Rigidity modulus -Torsional Pendulum – n (with masses)
5. Sonometer – Determination of Frequency.
6. Sonometer – Determination of Specific Gravity of Solid and Liquid.
7. Surface tension by drop weight and Interfacial liquid
8. Comparison of Viscosity of two liquids
9. Focal Length and Refractive Index of Convex Lens (u-v method and conjugate foci methods for 'f' and Boyle's method for R).
10. Spectrometer – μ of Solid Prism or Liquid Prism
11. Potentiometer – Calibration of low range voltmeter.
12. Rigidity modulus by Static Torsion (mirror and telescope method).

பருவம்: இரண்டாம் பருவம்

பாடக் குறியீட்டு எண்: LT202S

அலகு**பாடங்கள்**

அலகு – 1

- 1.1 திருமூலர்
- 1.2 சம்பந்தர்
- 1.3 திருநாவுக்கரசர்
- 1.4 மாணிக்கவாசகர்
- 1.5 ஆண்டாள்

அலகு – 2

- 2.1 பட்டினத்தார்
- 2.2 மஸ்தான் சாகிபு
- 2.3 குமரகுருபரர்
- 2.4 கலிங்கத்துப் பரணி
- 2.5 நந்திக்கலம்பகம்
- 2.6 முக்கூடற்பள்ளு

அலகு – 3 (உரைநடை)

நம்மால் முடியும் தம்பி நம்பு
எம்.எஸ்.உதயமூர்த்தி

அலகு- 4 (இலக்கிய வரலாறு)

- 4.1 சைவ சமயக் குரவர்
- 4.2 ஆழ்வார்கள் (ஆண்டாள், குலசேகர ஆழ்வார் மட்டும்)
- 4.3 சிற்றிலக்கியங்கள் (பரணி, பள்ளு, பிள்ளைத் தமிழ், கலம்பகம் மட்டும்)
- 4.4 இசுலாமும் தமிழும்
- 4.5 உரைநடை வளர்ச்சி

அலகு – 5 (மொழித் திறன்)

- 5.3 கலைச் சொல் ஆக்கம்
 - 5.3.1 அறிவியல்
 - 5.3.2 ஆட்சித்துறை
 - 5.3.3 கணினி
 - 5.3.4 புழங்கு பொருட்கள்
- 5.4 மொழிபெயர்ப்புப் பகுதி
 - 5.4.1 கடிதங்கள்

SEMESTER – II ENGLISH THROUGH LITERATURE – II LE202S

UNIT -1 [15 HRS]**PROSE : Contemporary Issues**

The First Atom Bomb – Marcel Junod

Climatic Change and Human Strategy – E. K. Fedcrov

Corruption : Causes, Consequences and Agenda for Further Research – Paolo Mauro

UNIT- 2**LIFE STORIES** [15 HRS]

The Diary of a young girl – Anne Frank

Wings of Fire – A.P.J. Abdul Kalam

Mother Teresa – F. G. Herod

UNIT - 3 [15 HRS]**BASIC GRAMMAR**

Articles

Pronouns – Personal, Reflexive and Emphatic

Pronouns – Demonstrative, Indefinite, Interrogative, Distributive and Reciprocal.

Pronouns – Relative

Verbs – Transitive and Intransitive, Active and Passive Voice

Verbs – Mood and Tense

UNIT - 4.**WRITTEN COMMUNICATION SKILLS** [15 HRS]

Precis Writing

Note Making

Report Writing

Text

1. Elango, K. **Insights : A Course in English Literature and Language**. Hyderabad: Orient Black Swan Private Limited, 2009.
2. Bhatnagar, R.P., and Rajul Bharagava. **English for Competitive Examinations**. Chennai: Macmillan India Press, 2002.
3. Dayid Green, **Contemporary English Grammar: Structures and Composition**. Chennai: Macmillan India Limited, 2004.

Reference

1. Prince, Donna. **Skills for Success**, New York: CUP 1998.
2. Wallace, Michael, J. **Study Skills in English**. Kottayam: CUP, 2004.

SEMESTER – II THERMAL PHYSICS PH202S

UNIT- I: TRANSMISSION OF HEAT**(24 Hours)**

Thermal conductivity – good & bad conductors – Forbe’s method - Lee’s disc method– relationship between thermal and electrical conductivities - Wiedman Franz law - Radiation- Prevost’s theory of heat exchanges - law of cooling – Black body radiation - Kirchoff’s law - Wien’s laws of energy distribution in black body radiation - Wien’s displacement law- Rayleigh-Jean’s law -Plank’s law – pyrometry - solar constant – sources of solar energy & applications.

UNIT- II: KINETIC THEORY**(24 Hours)**

Expression for pressure - Transport phenomenon – expression for mean free path - thermal conductivity and diffusion of gases - distribution of molecular velocities – energy distribution function - Degrees of freedom - equipartition law of energy - C_p , C_v and γ of a gas - theory of Brownian motion – Perrin’s experiment – Langevin’s theory.

UNIT- III: GASES AND LOW TEMPERATURE PHYSICS**(24 Hours)**

Molar heat capacities – Mayar’s relation reversible adiabatic and isothermal changes– equations – Clement and Desormers method of determining C_p / C_v – Andrew’s work on CO_2 – regenerative cooling – the Linde process – Liquid air, oxygen, hydrogen and Helium – He I and He II – super fluidity - practical applications of low temperatures – refrigerating machines– electroflux refrigerator – Frigidaire – air conditioning machines – effects of CF_2 and Cl_2 on Ozone layer.

UNIT- IV: THERMODYNAMICS**(24 Hours)**

Intensive and extensive variables – I & II laws of thermodynamics – reversible and irreversible processes – Heat engines – Otto and diesel engines – thermodynamic scale of temperature - entropy - change of entropy in reversible and irreversible processes – T-S diagram– entropy for a perfect gas - third law of thermodynamics.

UNIT- V: STATISTICAL THERMODYNAMICS**(24 Hours)**

First Latent heat equation (Clausius – Clapeyron equation), effect of pressure on melting and boiling point – second Latent heat equation - Maxwell’s Thermodynamical relations– derivations .Phase space – microstates and macrostates.

TEXT BOOKS:-

1. Murugesan.R.,2009., Thermal Physics., S. Chand & Co.,
2. Brijlal and Subramanyam, 2000, *Heat and Thermodynamics*, S. Chand and Co.
3. Gupta and Kumar, *Elements of Statistical Mechanics*, Meerut: Pragathi Prakashan.

REFERENCE BOOKS:-

1. Nelkon Parker, *Advanced Level Physics*, (Vol.V), Arnold Publication, Berkely Series .
2. Dr.Ilangovan and Dr.D.Jayaraman, Thermal Physics., S. Chand & Co.,

SEMESTER – II ALLIED MATHEMATICS – II AMT202

Unit-1: THEORY OF EQUATIONS**[18 HRS]**

Polynomial Equations with real Coefficients – Irrational roots – Complex roots – Symmetric functions of roots – Transformation of equation by increasing or decreasing roots by a constant – Reciprocal equations – Newton's method to find a root approximately-problems .

Unit-2: TRIGONOMETRY**[18 HRS]**

Expansions of $\sin^n \theta$, $\cos^n \theta$, $\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$ – Expansions of $\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$ in terms of θ – Hyperbolic and inverse hyperbolic functions – Logarithms of complex numbers.

Unit-III: APPLICATION OF INTEGRATION**[18 HRS]**

Evaluation of double, triple integrals – Simple applications to area, volume and centroid.

Unit-IV: PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS**[18 HRS]**

Formation-complete integrals and general integrals-Four standard types-Lagrange's equation.

Unit-V: VECTOR ANALYSIS**[18 HRS]**

Gradient- Directional derivatives – Unit vector normal to a surface – angle between the surfaces- divergence, curl-Line and surface integrals – Gauss, Stoke's and Green's theorems [without proofs) problems based on these theorems.

Text Book:

1. P. Durai Pandian and S. Udayabaskaran. 1997. Allied Mathematics. Vol I & II. Chennai: Muhil Publishers.

Reference Books

1. P. Balasubramanian and K. G. Subramanian. 1997. Ancillary Mathematics, Vol I & II. New Delhi: Tata McGraw Hill.
2. S.P.Rajagopalan and R.Sattanathan. 2005. Allied Mathematics. Vol I & II. New Delhi: Vikas Publications.
3. P. R. Vittal 2003. Allied Mathematics. Chennai: Marghan Publications.
4. P.Kandhasamy, K. Thilagavathy . 2003. Allied Mathematics Vol I & II. New Delhi: S. Chand & Co Ltd.

பருவம் : இரண்டாம் பருவம்

பாடக் குறியீட்டு எண் : EBT 201

அலகு - 1

எளிய முறையில் தமிழ் கற்றல்.

1. பட்டம் - சட்டம் - கட்டடம் - தட்டு - வட்டம் - மாமா
2. பாடம் - சட்டி - கட்டி - தட்டி - வடம் - மாமி
3. பட்டி - சடை - கடை - தடை - வடை - மாதா
4. படி - சாதம் - கார் - தார் - வான் - மாதம்
5. படை - சாவி - காவி - தாள் - வான் - அம்மா - அப்பா
6. பாப்பா -
7. பாட்டி -
8. பாட்டு -

சிறு தொடர்.

பாப்பா படி - பாட்டி கடை - கட்டடம் கட்டித்தா -
பாப்பா பாடம்படி - பாட்டி தட்டு -
பாப்பா பாட்டு படி - பாட்டி வடைத்தட்டு

பயிற்சி.

குடும்பத்தினர் (அ) நண்பருடன் பேச்சுத் தமிழில் உரையாடல்
குறில் நெடில் வேறுபாட்டால் பொருள் மாறுபடும் சொற்கள்
பரம் - பாரம் கரம் - காரம் வரம் - வாரம் சரம் - சாரம்
தரம் - தாரம்

அலகு - 2

உயிரெழுத்துக்கள், ஆய்த எழுத்து, மெய்யெழுத்துக்கள் - வகை, எண்ணிக்கையுடன் அறிதல்.

உயிர்மெய் எழுத்துகள் உருவாதலைக் கற்றல்:

(வல்லின மெய்கள்)

க் + அ - க ற் + ஓள - றோள

K + A - KA RR + OU - RROU

அலகு - 3

உயிர்மெய் எழுத்துகள் மெல்லினம், இடையினம்

ங் + அ = ங ன் + ஓள - னோள

NG + A - NGA N + OU - NOU

ய் + அ = ய ள் + ஓள - ளோள

Y + A - YA LL + OU - LLOU

ஒலி வேறுபாட்டால் பொருள் மாற்றம் (ர-ற, ன-ண, ல-ள, ழ)

அரம் - அறம்

உன் - உண்

வால் - வாள் - வாழ்

ஒவ்வொன்றிற்கும் ஐந்து எடுத்துக்காட்டு தருக.

அலகு - 4

சொல்-வகை

ஓரெழுத்து ஒருமொழி

பெயர்:

ஆ, பூ, தீ, தை, கா (சோலை)

வினை:

வா, போ, ஈ (கொடு)

தா, கா (காத்தால்)

ஈரெழுத்து ஒருமொழி:

பெயர்:

கனி, பனி, வான், காடு, வீடு

வினை:

நில், படி, பார், காண், எழு

தொடர்மொழி: பெயர்:

கபிலர், வெள்ளிவீதியார், திருவள்ளுவர், ஆண்டாள், கம்பர், பாரதியார்

முக்கனி, முத்தமிழ், மூவேந்தர், நாற்றிசை, ஐம்பொறி - இவற்றிற்கு விளக்கம் தருக.

முறைப்பெயர் (உறவுப்பெயர்) அம்மா, அப்பா, மாமா,

அலகு - 5

உடலுறுப்புப் பெயர்கள்:

தலை முதல் அடி வரை உள்ள உறுப்புகள்

முதலெழுத்து மாற்றத்தால் பொருள் மாற்றம் பெறும் உடலுறுப்புகள் சான்றாக:

உதயம் - இதயம்

ஊக்கு - மூக்கு

பண், மண் - கண்

படி - அடி

மரம், வரம் - கால்

கல் - பல்

ஆல், பால் - கால்

கொடை - தொடை

அலை, இலை - தலை

மாது - காது

பாக்கு, வாக்கு - நாக்கு

கிழி - விழி

எழுத்து - கழுத்து

பறவைப் பெயர்கள்:

மயில், அன்னம், கிளி, புறா, குயில்

வீட்டு விலங்குகள்:

பசு, ஆடு, குதிரை, நாய், பூனை

மலர்கள்:

தாமரை, மல்லிகை, முல்லை, செண்பகம், அல்லி

நிறங்கள்:

வானவில்லின் வண்ணங்கள் - அறிதல்

எண்கள்:

ஒன்று முதல் ஐம்பது வரை எழுத்தால் எழுதுதல்

சிறுகதை:

“புலியை ஏமாற்றிய நரி” தமிழ் - நான்காம் வகுப்பு, தமிழ் நாட்டுப் பாடநூல் கழகம், சென்னை.

SEMESTER – II PERSONALITY DEVELOPMENT EPD201

Unit I

Personality

Meaning-definition-major determinants of personality genetic determinants, social determinants, cultural determinants, psychological determinants, theories Jung's typology trait theory psychoanalytical theory importance of personality development guidance to improve personality.

Unit II

Mental health

Meaning-concept-definition-characteristics - influential factors - biological factors - psychological factors - socio-economic and cultural factors

Unit III

Stress and its management

Meaning,definition causes of stress, major life changes and environmental events - consequence of stress, stress management techniques.

Unit IV

Part-a

Anger and its management;

Meaning, definition, nature-causes-symptoms and consequence of anger - physiological effects and psychological effects ,techniques to control anger.

Part-b

Suicidal prevention

Unit V

Soft skills development - Presentation skill - Interpersonal skill - Body language

Text Book;

Mental health of rural youth

Reference;

Personality development-Elizabeth .B.Hurlock

SEMESTER – II Practical – II PHP202

(Any nine out of the given 12 experiments)

1. Young's Modulus by Uniform Bending – Pin and Microscope
2. Young's Modulus by Uniform Bending – Optic Lever.
3. To find thermal conductivity – Lee's Disc Method.
4. Specific heat capacity of liquid by method of mixtures (Half-time Correction).
5. Specific heat capacity of liquid by Newton's Law of cooling.
6. Spectrometer i-d Curve.
7. Focal Length R & μ of a concave lens.
8. Potentiometer – Calibration of an Ammeter.
9. Sonometer – Relative density of solid and liquid.
10. Air wedge thickness of a wire
11. m and B_H – TanC – Deflection and vibration Magnetometer.
12. Figure of merit of a table galvanometer.

பருவம்: மூன்றாம் பருவம்

பாடக் குறியீட்டு எண்: LT303S

அலகு

பாடங்கள்

அலகு -1

- 1.1 சிலப்பதிகாரம் - வழக்குரை காதை
- 1.2 மணிமேகலை - பாத்திரம் பெற்ற காதை

அலகு - 2

- 2.1 சீவகசிந்தாமணி - கேமசரியார் இலம்பகம்
- 2.2 கம்பராமாயணம் - மந்தரை சூழ்ச்சிப் படலம்

அலகு - 3

- 3.1 பெரியபுராணம் - பூசலார் நாயனார் புராணம்
- 3.2 தேம்பாவணி - வளன் சனித்த படலம்
- 3.3 சீறாப்புராணம் - மானுக்குப் பிணை நின்ற படலம்

அலகு- 4 (இலக்கிய வரலாறு)

- 4.1 ஐம்பெருங்காப்பியங்கள்
- 4.2 கிறிஸ்துவக் காப்பியங்கள்
- 4.3 இசுலாமியக் காப்பியங்கள்
- 4.4 சோழர்காலக் காப்பியங்கள்
- 4.5 இரட்டைக் காப்பியங்கள்

அலகு - 5

- 5.1 பண்பலை வானொலி நிகழ்ச்சித் தொகுப்பு
- 5.2 வாடிக்கையாளர் சேவை மைய அலுவலர்
- 5.3 சுற்றுலா வழிகாட்டி
- 5.4 கடிதங்கள்
- 5.5 பொதுக்கட்டுரை

SEMESTER – III ENGLISH THROUGH LITERATURE –III LE303S**OBJECTIVES:**

1. To enable the students learn the art of communication through reading literature.
2. To enable them appreciate literary works.
3. To make them learn the relationship between Language & Literature.

UNIT- I SPORTS

1. Swami and Friends – R.K. Narayan (Prose)
2. See Off the Shine – Imogen Grosberg (Poem)
3. The Sporting Spirit – George Orwell (Prose)

UNIT-II MASS MEDIA

1. Building an Internet Culture – Philip Agre (Prose)
2. Odds against Us – Satyajit Ray (Prose)
3. TV as Babysitter – Jerzy Kosinski (Prose)

UNIT – III BASIC GRAMMAR

1. Agreement of the Verb with the subject
2. Non – Finite Verbs
3. Strong and Weak verbs
4. The Auxiliaries
5. Anomalous Finites

UNIT – IV BASIC LANGUAGE SKILLS

1. Paragraph Writing
2. Phonetic symbols, transcription (words)
3. Idioms & Phrases:
 - i. List of Idioms: An absent minded person, apple- pie order, an armchair critic, a big shot, a burning question, a cock and bull story, crocodile tears, a flying visit, laughing stock, asquare deal, a tall order, birds of a feather, fish out of water, the lion’s share, storm in a tea cup.
 - ii. List of Phrases: Bear with, call on, call off, carry out, find out, give up, hand over, keep on, keep up, look after, set out, take over, turn down, wind up, work out.

Text

1. Elango, K. **Insights: A Course in English Literature and Language**. Hyderabad: Orient Black Swan Private Ltd, 2009.
2. Bhatnagar, R.P., and Bargava, Rajul. **English for Competitive Examinations**. Chennai: Macmillan, 2002.
3. David Green, **Contemporary English Grammar Structures and Composition**. Chennai: Macmillan, 2010.

Reference

1. Murphy, Raymond, **Essential English Grammar**. New Delhi: Cambridge UP, 2009.
- Jones; Daniel, **English Pronunciation Dictionary**. Singapore: Cambridge UP, 2009.

St. Joseph's College, Cuddalore.

SEMESTER – III BASICS OF NEW TONIAN & CLASSICAL MECHANICS

Objectives

- To make the students to understand the basic ideas of mechanics in the field of dynamics, Statics, hydrostatics, hydrodynamics.
- To understand concepts of projectiles and friction
- To study the concepts space science
- To acquire knowledge of classical physics

UNIT-I**(24 hours)**

Statics: Centre of gravity- Centre of gravity of a solid and hollow cone- Solid and hollow hemisphere-Thrust-Centre of pressure- Vertical rectangular lamina.

Hydrostatics: Law of floatation- Metacenter- Metacentric height of a ship.

Hydrodynamics: Equation of continuity of flow- Energy of the fluid- Euler's equation of unidirectional flow -Bernoulli's theorem.

UNIT-II**(24hours)**

Dynamics: Rigid body- Moment of inertia- Radius of gyration- moment of inertia of a solid cylinder, cylindrical shell, solid sphere, spherical shell, hollow sphere with external and internal radii- Bifilar pendulum- Compound pendulum-Determination of g and k .

UNIT-III**(24 hours)**

Projectile: Projectile motion- Range of a projectile, maximum height reached and angle of projection for maximum height- Resultant velocity at a given instant(Definitions only)- Projectile on an inclined plane

Friction: Laws of friction- Sliding friction - Angle of friction- Cone of friction-acceleration down an inclined plane- Rolling friction and stability.

UNIT IV**(24 hours)**

Space Science: Rockets and satellites- Basic principles of rocket motion Rocket equation, Thrust and acceleration- Escape velocity of multistage rockets- Liquid, solid and cryogenic - Propellant rockets- Space shuttle- Orbital velocity- Launching of satellites - Types of satellite Orbits.

UNIT-V**(24 hours)**

Classical Mechanics: Mechanics of a system of particles- Generalized Co-ordinates- transformation equations- configuration space- principle of Virtual work- D' Alembert's principle- Lagrange's equations and its applications-Compound pendulum - Atwood's machine.

TEXT BOOKS:-

1. Narayana moorti and Nagarathnam, 1997, Statics, Hydrostatics and Hydrodynamics,III Edition
2. Murugesan, 2005, Mechanics and mathematical methods,S.Chand and Co
3. Gupta Kumar and sharma, 2001, classical Mechanics

Reference books:

1. MathurD.S., 2006 II Edition, Mechanics,S.Chand& co.
2. Feynmann R.P, Leighton R.B and Sands M, The feynmann Lectures on Physics, Vols 1,2 and 3-Narosa, New Delhi.(1998)
4. Brijlal and Subramaniam, Mechanics and Electrodynamics, Edition 2005
5. Bhatia V.B., Classical Mechanics, Tamil Nadu Book House

SEMESTER – III ALLIED CHEMISTRY FOR PHYSICS ACH301S

UNIT-I NUCLEAR CHEMISTRY

Atom - classification of nuclides, nuclear stability, magic number, Radioactive elements, Decay kinetics, Photonuclear reaction, nuclear fission and fusion, Nuclear Reactor – Detectors - Application of Radioactivity.

UNIT-II SPECTROSCOPY & PROPERTIES OF DILUTE SOLUTIONS

Spectroscopy – Types, electromagnetic radiation, characteristics of electromagnetic radiation, electromagnetic spectrum, absorption & emission spectra. IR : Types of vibration, selection rule - UV: Electronic energy levels - electronic transition & selection rule - Beer -Lambertz law, chromophores, auxochrome - Bathochromic shift, Hypsochromic shift. Colligative properties Lowering of Vapour pressure, Raoult's law, Osmosis, derivation of osmotic pressure, reverse osmosis, elevation of boiling point, determination of molar mass, freezing point depression, and cryoscopic constant, Vant - Hoff factor.

UNIT-III INORGANIC & SOLID STATE CHEMISTRY

Bragg's equation – Principles of X-ray diffraction – Comparison of X-ray, electron and neutron diffraction. Crystal lattices – laws of crystallography – elements of symmetry – crystal systems – unit cell, space lattices – Bravis lattice – Miller Indices - ionic crystal structures of simple inorganic compounds.

UNIT IV ANALYTICAL CHEMISTRY

Acid, base titrations, complexation, precipitation and redox titrations, voltammetry, amperometry and conductometry, basic principle and uses.

UNIT V MATERIAL SCIENCE AND ELECTRODICS

MATERIAL SCIENCE: Super conductivity -characters of Superconductors- types of Superconductors- application of Super conductors.

ELECTRODICS: Types of electrodes and cells – Nernst equation - EMF measurements and its application - principles of chemical and electrochemical corrosion - corrosion control.

Text Books:

1. H.J. Arnikaar, Essentials of Nuclear chemistry, New Age International (P) Ltd. 4th edition, 2003.
2. S. Glasstone, Principles of electrochemistry, Oxford University Press, 3rd edition, 2004.
3. P.S. Kalsi, Spectroscopy of Organic Compounds, New Age International (P) Ltd. 5th edition, 2004.

4. A.G. West, Solid Chemistry, New Age International (P) Ltd, 2003.

Reference Books :

1. P.W. Atkins, The elements of Physical chemistry, Oxford University Press, 3rd edition, 2004.

2. D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler & S.R. Crouch, Fundamentals of Analytical chemistry, Thomson. Brooks / Cole, 2004.

D.F. Shriver and P.W. Atkins, Inorganic chemistry, Oxford University Press, 3rd edition, 2002..

St. Joseph's College, Cuddalore

COMMERCE IN PRACTICE

A0CMP301

UNIT-1

Commercial banking – definition - functions and classification – types of accounts – steps in opening an account.

UNIT-2

E – Banking – Meaning – Internet Banking – Meaning

E – Banking Vs Internet Banking – Services.

UNIT-3

Investment Avenues – objectives of investors – New Issue Market – Meaning – Secondary Market – Meaning – book Building.

UNIT-4

Stock Exchange – Functions – Stock trading system – Dealers – Specialists – Market Brokers – Listing of securities – credit rating.

UNIT-5

Income tax – Assessment – Assessee – person – Assessment year – previous year – Income - filing of returns and due date steps in filing- who should file – tax deducted at sources – permanent Account Number (PAN) – E-Filing.

SEMESTER – III Practical – III PHP303

(Any nine out of the given 12 experiments)

1. Compound Pendulum
2. Bifilar Pendulum
3. Kater's pendulum
4. Young's modulus-cantilever- oscillations dynamic method-pin and microscope.
5. Young's modulus cantilever –scale and telescope
6. Sonometer ac frequency using steel wire
7. Sonometer ac frequency using brass wire
8. Spectrometer-grating-normal incidence method
9. Spectrometer-grating-minimum deviation method
10. Surface tension of liquid
11. Young's Modulus by Koenig's method(Non-Uniform Bending)
12. Potentiometer- Resistance- Specific Resistance of a wire

St. Joseph's College, Cuddalore.

SEMESTER – III ALLIED CHEMISTRY PRACTICAL ACHP301

Conductometric titrations:

1. Determination of cell constant
2. Estimation of the amount of HCl by titrating with Standard NaOH conductometrically.
3. Estimation of the amount of CH₃COOH by titrating with Standard NaOH, conductometrically.

Potentiometric titrations:

1. Estimation of the amount of FAS, potentiometrically, by titrating with Standard KMnO₄.
2. Determination of pka of CH₃COOH, by performing potentiometric titration using standard NaOH solution.
3. Estimation of the amount of KCl by titrating with Standard AgNO₃ potentiometrically.

St. Joseph's College, Cuddalore.