

ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗಾಗಿ ಪಠ್ಯವಸ್ತು:

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ:

ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ, ದ್ರವ್ಯದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಶಾಖ ಮತ್ತು ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್ ತರಂಗಗಳು, ಶಬ್ದ, ಬೆಳಕು, ದೃಷ್ಟಿಶಾಸ್ತ್ರ (Optics),ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕಾಂತೀಯತೆ, ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಅಕ್ವೀವ್ (ಸಕ್ರಿಯ) ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಸೀವ್(ನಿಷ್ಕ್ರಿಯತೆ) ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು, ಡಿಜಿಟಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್, ಅಣು ರೋಹಿತ (ಆಟಾಮಿಕ್ ಸ್ಟೆಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿ), ಅಣುರಚನೆ, ಚಾರ್ಜ್, ದ್ರವ್ಯ ರಾಶಿ ಮತ್ತು ಇ/ಎಂ ಅಣುಗಳ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಾ-ಲೇಸರ್ ಮತ್ತು ಮಾಸರ್ಸ್, ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ರಚನೆ, ಮುಕ್ತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಅರೆ - ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳು, ಬ್ಯಾಂಡ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್‌ನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, (Quantum Mechanics) ಶೋಧಗಳು, ತರಂಗಗಳ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್ ವಸ್ತು ತರಂಗಗಳು (Matter Waves) ಈಜನ್ ಕಾರ್ಯಗಳು, ಸ್ಕ್ರೂಡಿಂಜರ್ ಕಾರ್ಯ, ರಿಲೇಟಿವಿಟಿಯ ವಿಶೇಷ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಲಾರೆನ್ಸ್ ಸಂಕುಚನ, ಕಾಲದ ಹಿಗ್ಗುವಿಕೆ, ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮ, ಅಂತಿಮ ವೇಗ, ಮಾರ್ಗ ತಪ್ಪಿದ ಭ್ರಮಣೆ (Aberration) ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಶೋಧಗಳು, ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಗಳು, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಕ್ಷಯಿಸುವಿಕೆ, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಮಾದರಿಗಳು, ವಿದಳನ ಮತ್ತು ಸಮ್ಮಿಳನ (Fission & Fusion) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಬಂಧಿಸುವ ಶಕ್ತಿ, ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಕಿರಣಗಳು, ಮೂಲಭೂತ ಕಣಗಳು.

ಗಣಿತ:

ಅಂಕಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಸಂಖ್ಯಾ ಗಣಗಳು, ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ವರ್ಗ ಮತ್ತು ವರ್ಗ ಮೂಲಗಳು, ಘನ ಮತ್ತು ಘನ ಮೂಲಗಳು, ಅಭಾಗಲಬ್ಧ (Irrational) ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಗಣಗಳು, ಮಾತೃಕೆಗಳು(ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್) ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಿತ, ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಕ್ರಮ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಕಲ್ಪಗಳು ಮಾಡ್ಯುಲರ್ ಅಂಕಗಣಿತ ಮತ್ತು ಬೀಜಗಣಿತದ ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಎಕ್ಸ್‌ಪೊನೆಂಟ್ಸ್, ಫ್ಯಾಕ್ಟೋರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕರಣಿಗಳ ಅಪವರ್ತನ, ಸಮೀಕರಣಗಳು - ರೇಖಾತ್ಮಕ (ಲೀನಿಯರ್) ಮತ್ತು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು, ರೇಖಾಗಣಿತ, - ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ಆಕ್ಸಿಯಮ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪಾಸ್ಕಲೇಟ್ಸ್, ಪ್ರಮೇಯಗಳು, ತ್ರಿಭುಜಗಳು, ವೃತ್ತಗಳು, ಚತುರ್ಭುಜಗಳು ಮತ್ತು ಬಹು ಭುಜಗಳು - ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಪ್ರಮೇಯಗಳು, ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ, ಬಹು ಮುಖ ಘನಾಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಜಾಲ ಬಂಧಗಳು.

ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯದ ಯೋಜನೆಗಳು:

- ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ - ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರ್ವ /ಮೆಟ್ರಿಕ್ ನಂತರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ನಿಲಯಗಳು.
- ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರ ಮೊರಾರ್ಜಿದೇಸಾಯಿ ವಸತಿ ಶಾಲೆಗಳು.
- ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರ್ವ /ಮೆಟ್ರಿಕ್ ನಂತರ, ಮೆರಿಟ್-ಕಮ್-ಮೀನ್ಸ್ ಮತ್ತು ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನ.
- ಉತ್ತೇಜನ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಭೋಧನೆ ಯೋಜನೆ.

Syllabus for Mathematic Teacher

PHYSICS: Mechanics, Properties of matter, Heat and Thermodynamics Waves, Sound, Light, Optics, Electricity and Magnetism, Electronics and modern physics Theory of active and passive networks and devices, filters, power supply. Digital electronics. Atomic Spectroscopy, Atomic structure, charge, mass and e/m . Molecular spectra, Lasers and masers. X-rays and crystal structure. Free electronic theory, semiconductors-Band theory. Magnetic materials. Quantum mechanics:- Wave mechanics, matter waves, Eigen functions, Schrödinger wave function. Special theory of relativity, Lorentz contraction, time dilation, Doppler effect, Ultimate speed. Aberration, variation of mass. Properties of nucleus, detectors, accelerators, nuclear decays, Nuclear models, Fission and Fusion, Nuclear reactions-binding energy, Cosmic rays, fundamental particles.

MATHEMATICS: Numbers and Numerals-Number systems, Number sets, Basic operations, Properties, Square numbers and Square roots, Cube numbers, and cube roots, Irrational numbers, Sets ,Matrices, Mathematics in day today activities, Statistics, Permutations and Combinations, Modular arithmetic Algebra-Basic concepts, operations and properties, Exponents, Factors and Factorization Surds Equations-Linear and Quadratic equations, Geometry-Basic concepts, Axioms and postulates, Theorems, Triangles, Circles,

Quadrilaterals and polygons - definitions, properties and theorems
10.Mensuration , 11.Polyhedra and Network.

Minority Directorate Schemes – Pre Matric, Post Matric, Merit-Cum-Means & Overseas Scholarship, Remedial Coaching, Incentives, Pre Matric and Post Martic Hostels & Moraji Desai Residential Schools.