

सूचना

गणित विभाग के समस्त प्रथम सेमेस्टर के विद्यार्थियों को सूचित किया जाता है कि अन्य विभाग के सी0बी0सी0एस पेपर के अंतर्गत चल रहे ओपेन इलेक्टिव कोर्स के सलाहकार डा0 मैत्री वर्मा है।

अतः डा0 मैत्री वर्मा से सम्पर्क कर अन्य विभागों में चल रहे ओपेन इलेक्टिव कोर्स में से 4 क्रेडिट का एक कोर्स अवश्य करें।

एवं विश्वविद्यालय के समस्त प्रथम सेमेस्टर के विद्यार्थियों को सूचित किया जाता है कि गणित विभाग में सी0बी0सी0एस पेपर के अंतर्गत चल रहे ओपेन इलेक्टिव कोर्स के सलाहकार डा0 बी0के0 सिंह है।

अतः गणित विभाग में चल रहे ओपेन इलेक्टिव पेपर में इनरोल होने लिए डा0 बी0के0 सिंह से सम्पर्क करें।

मैत्री वर्मा
20/11/2020

विभागाध्यक्ष/कोर्स सलाहकार
गणित विभाग

प्रतिलिपि:-

- 1 अधिष्ठाता (शैक्षणिक), बी0बी0ए0यू0, लखनऊ।
- 2 समस्त संकायाध्यक्ष, बी0बी0ए0यू0, लखनऊ।
3. समस्त विभागाध्यक्ष, बी0बी0ए0यू0, लखनऊ।
4. डा0 बी0 के0 सिंह, गणित विभाग, बी0बी0ए0यू0, लखनऊ। मो0-8126743980
5. डा0 मैत्री वर्मा, गणित विभाग, बी0बी0ए0यू0, लखनऊ। मो0-9451896588
6. सूचना पट्ट, गणित विभाग, बी0बी0ए0यू0, लखनऊ।
7. प्रभारी विश्वविद्यालय वेबसाइट, बी0बी0ए0यू0, लखनऊ।

Subby

मैत्री वर्मा
20/11/2020

विभागाध्यक्ष/कोर्स सलाहकार
गणित विभाग

Open Elective Course offered by Department of Mathematics under CBCS

MAM 106: Mathematical Methods

Credits : 4

Unit 1

Solutions of linear systems: Existence & Uniqueness, Gauss-Elimination method, Gauss-Jordan method, LU-Factorization: Crout's decomposition and Doolittle's decomposition, Cholesky decomposition method

Unit 2

Bisection method, False Position method, Secant Method, Iteration Method, Newton-Raphson method. Error computation and convergence.

Unit 3

Laplace transform, linearity, first shifting theorem (s-shifting), transforms of derivatives and integrals, Unit-step function (Heaviside Function), second shifting theorem (t-shifting), Dirac's delta function, partial fractions, convolution, differentiation and integration of transforms, solution of ODEs with constant coefficients.

Unit 4

Different types of approximations: Least square polynomial approximation, Polynomial approximation using orthogonal polynomials.

Text/Reference Books

1. S.R.K. Iyengar, R. K. Jain, Numerical Methods, New Age International Publishers, 2009.
2. Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics (10e) John Wiley & Sons, 2015.
3. S.S. Sastry, Introductory Methods of Numerical Analysis, Prentice Hall India Learning Private Limited; Fifth edition, 2012.
4. M. Spiegel, Schaum's Outline of Laplace Transforms, McGraw-Hill Education
5. L Debnath, D. Bhutta, Integral Transforms and Their Applications, Chapman and Hall/CRC; (2 edition) 2006
6. S.C. Gupta, Mathematical Statistics, Sultan Chand & Sons, 2014.

H. Anand
20.11.2020