



# Department of Sanskrit

University of Delhi

Undergraduate Course for Sanskrit

B.A. (Hons.) Under UGCF-2022 based on NEP-2020

## DSC 20: Vedanga Jyotisha and Scientific Heritage

### Credit distribution, Eligibility and Pre-requisites of the Course

| Course title & Code                      | Credits | Credit distribution of the Course |          |                    | Eligibility criteria | Eligibility criteria |
|--|---------|-----------------------------------|----------|--------------------|----------------------|----------------------|
|  |         | Lecture                           | Tutorial | Practical/Practice |                      |                      |
| Vedanga Jyotisha and Scientific Heritage | 04      | 3                                 | 1        | 0                  | Class XII Pass       | Nil                  |

### Unit I – वैदिक ज्योतिष एवं वैदिक गणित

1 Credit

1. लगध ज्योतिष (याजुष् ज्यौतिषम्) - पद्य संख्या-1,2,3,4,42-43 = 6 पद्य (खगोलीय गणनाओं का प्रयोजन, फल, गणित शास्त्र का महत्व व त्रैराशिक नियम)
2. वैदिक गणित- स्वामी श्री भारती कृष्णतीर्थ महाराज - 5 सूत्र
3. पारिभाषिक शब्दावली - गणित, गणित के भेद- अमूर्त (वीजगणित), कलन, संख्या सिद्धान्त व अनुप्रयुक्त (गतिविज्ञान, स्थितिविज्ञान, खगति विज्ञान), संख्या, अड़क, शून्य, अनन्त, दशमलव, वर्ग एवं वर्गमूल, घन एवं घनमूल, शर या कर्ण, चाप, ज्या, कोटिज्या, स्पर्शज्या, आयतन, मूल, करणी, समीकरण, रज्जु, कोण।

### Unit II फलित ज्योतिष एवं आर्यभट्टीयम्

1 Credit

1. पंचांग सामान्य परिचय- तिथि, वार, नक्षत्र, योग एवं करण
2. आर्यभट्टीयम्- आर्यभट्ट-गोलपाद 1-22 पद्य- मेषादे: कत्यान्तम् ..... से स्वधिया च कालसमम् 11 तक) (भगोल एवं खगोल वर्णन)

### Unit III भारतीय गणित एवं खगोल विद्या – उद्घोष और विकास

1 Credit

- भारतीय गणित एवं खगोल विद्या का संक्षिप्त इतिहास
- वेदाङ्ग ज्योतिष, शुल्वसूत्र, पञ्चसिद्धान्तिका, सूर्यसिद्धान्त, ब्रह्मगुप्त श्रीधर, आर्यभट्ट द्वितीय, श्रीपति, भास्कराचार्य, गणेश दैवज्ञ, कमलाकर, जयसिंह,

### Unit IV खगोलीय गणना एवं वेदशाला

1 Credit

खगोलीय गणनाओं हेतु प्रमुख प्राचीन यज्ञ एवं वेदशालाएँ

- नाडीवलययज्ञ, याग्योत्तरीतुरीययन्त्र, सप्ताट्पत्तभायत्र, शङ्कुयन्त्र, तारामण्डल, चक्रयन्त्र,
- याम्योत्तरधरातलीयतुरीय यन्त्र, क्रान्तिवृत्तयन्त्र, तुला-कर्क-मकरराशिवलययन्त्र, षष्ठांशयन्त्र

**Disclaimer:** The syllabi are uploaded as provided by the faculty concerned to the Academic Council. The same has been approved by the Academic Council on ..... and Executive Council on ....



# Department of Sanskrit

## University of Delhi

### Undergraduate Course for Sanskrit

#### B.A. (Hons.) Under UGCF-2022 based on NEP-2020

-जयपुरवेदशाला (जयसिंह निर्मित्त), काशी की वेदशाला, जन्तर-मन्तर (दिल्ली)

#### Essential Readings

- लगध्योतिष (याजुष् व आर्य संस्करण) - लगधाचार्य सोमाकर, सुधाकर भाष्य, लघुविवरण संस्कृत टीका, विस्तृत भूमिका, सान्वयानुवाद व सुयशा हिन्दी टीका सहित-डाँ. पुनीता शर्मा: नाग पब्लिशर्स, दिल्ली - 2008
- सूर्यसिद्धान्त- मैथिल पण्डित श्री कपिलेश्वर शास्त्री विरचित श्री तत्त्वामृतभाष्योपपत्ति टिप्पणी सहित; चौखम्बा संस्कृत संस्थान, वाराणसी, 1987
- Vedic Mathematics: Jagadguru Swami Sri Bharati Krsna Tirthaji
- Maharaja, Motilal Banarasidass, Delhi.
- Aryabhatiya of Aryabhata, with the commentary of Bhaskara I and Somesvara: Edited by K.S. Shukla, Indian National Science Academy, New Delhi 1976.

#### Recommended Readings

- दीक्षित, शंकर बालकृष्ण - भारतीय ज्योतिष (मूलतः मराठी में, हिन्दी अनुवाद-शिवनाथ झारखण्डी): उत्तर प्रदेश हिन्दी संस्थान (हिन्दी समिति ग्रन्थमाला-9), लखनऊ, 1990
- गोरखप्रसाद - भारतीय ज्योतिष का इतिहास; उत्तर प्रदेश हिन्दी संस्थान (हिन्दी समिति ग्रन्थमाला-1), लखनऊ, 1974
- द्विवेदी भोजराज- आचार्य वराहमिहिर का ज्योतिष में योगदान; रञ्जन पब्लिकेशन, दिल्ली-2002
- शर्मा, कल्याणदत्त- वेदशाला परिचय पुस्तिका, लालबहादुर शास्त्री राष्ट्रीय संस्कृत विद्यापीठ, दिल्ली, 1994

**Examination scheme and mode: Subject to directions from the Examination Branch/University of Delhi from time to time.**

**Disclaimer:** The syllabi are uploaded as provided by the faculty concerned to the Academic Council. The same has been approved by the Academic Council on ..... and Executive Council on ....