

VAC-1 Understanding and Connecting with Environment

SYLLABUS For UG COURSE (I / II Semester)

UNDER NEP-2020

Understanding and Connecting with Environment (2 Credits)

Unit I: Understanding of Environment

- (i) Definition, scope and importance of Environment, Multidisciplinary nature of Environmental Sciences
- (ii) Understanding of Ecology and Ecosystems, Ecological Succession and Ecosystem Services
- (iii) Energy flow in an Ecosystem; Food Chain, Food Web and Ecological Pyramids
- (iv) Human interaction with its Environment

Unit II: Natural Resources and Biodiversity Conservation

- (i) Basic concept, types and values of Natural Resources
- (ii) Resource Consumption, Restoration and Conservation Practices and Sustainable Development
- (iii) Concept, values and distribution of Biodiversity and its linkages with culture, health and people
- (iv) Threats to Biodiversity and Biodiversity conservation

Unit III: Global Environmental issues

- (i) Environmental Pollution and Waste Management
- (ii) Climate Change, Green House Effect and Global Warming
- (iii) Radiations, Nuclear and Technological Hazards
- (iv) Population Growth, Disaster, Pandemic and Human Health Risks

Unit IV: Environment and Society

- (i) Origin and Evolution of Human; Social, Cultural and Religious Structure and values of Environment
- (ii) Traditional Wisdom, Indigenous/traditional Communities and Livelihood Security
4.3 Industrial Society, Modernization and Adaptations to Natural and Anthropogenic variations
- (iii) Environmental Movements, Environmental Ethics and Legislations
- (iv) Connecting human society with conservation and management of water, energy, biodiversity, culture and heritage and waste management

Suggested Readings for Environmental Science UG I and II Semester

1. World Commission on Environment and Development. 1987. *Our Common Future*. Oxford University Press.
2. Ramakrishnan, P.S., Purohit, A.N., Saxena, K.G., Rao, K.S., Maikhuri, R. K. 1996. *Conservation and Management of Biological Resources in Himalaya*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi
3. Erach Bharucha, *Environmental Studies*. 2004. UGC and BVIEER Pune
4. Khanduri, I., Pandey, M., Maikhuri, R. 2006. *Environment and Ecology*, Trans media Publication Srinagar Garhwal
5. Pepper, I.L., Gerba, C.P. & Brusseau, M.L. 2011. *Environmental and Pollution Science*. Academic Press.
6. Paryavaran Mitra. Explore, Discover, Think, Act. 2011. Centre for Environmental Education
7. P.D. Sharma, 2012 *Ecology and Environment*. Rastogi Publication
8. Sodhi, N.S., Gibson, L. & Raven, P.H. (eds). 2013. *Conservation Biology: Voices from the Tropics*. John Wiley & Sons.
9. Singh, J.S., Singh, S.P. and Gupta, S.R. 2014. *Ecology, Environmental Science and Recourse Conservation*. Anamaya Publishers.
10. Gopal. B., Bhardwaj, N. *Elements of Ecology*. Vikas Publication House New Delhi

नयी शिक्षा नीति के अंतर्गत मूल्य वर्धित पाठ्यक्रम
"पर्यावरण की समझ एवं जुड़ाव"
"अंडरस्टैंडिंग एंड कनेक्टिंग विथ एनवायरनमेंट"
(2 credits)

इकाई 1: पर्यावरण की समझ

- (i) पर्यावरण की परिभाषा, क्षेत्र और महत्व, पर्यावरण विज्ञान की बहु-विषयक प्रकृति
- (ii) पारिस्थितिकी और पारिस्थितिकी तंत्र, पारिस्थितिक उत्तरवर्तन और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की समझ
- (iii) पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह; खाद्य श्रृंखला, खाद्य जाल और पारिस्थितिक पिरामिड
- (iv) पर्यावरण के साथ मानव पारस्परिकता

इकाई 2: प्राकृतिक संसाधन और जैव विविधता संरक्षण

- (i) प्राकृतिक संसाधनों की मूल अवधारणा, प्रकार और अहमियत
- (ii) संसाधन उपभोग, बहाली और संरक्षण अभ्यास और सतत विकास
- (iii) जैवविविधता की अवधारणा, मूल्य और वितरण, संस्कृति, स्वास्थ्य और लोगों के साथ जैवविविधता का जुड़ाव
- (iv) जैव विविधता के लिए खतरा, जैव विविधता संरक्षण

इकाई 3: वैश्विक पर्यावरण मुद्दे

- (i) पर्यावरण प्रदूषण और अपशिष्ट प्रबंधन
- (ii) जलवायु परिवर्तन, ग्रीन हाउस प्रभाव और ग्लोबल वार्मिंग
- (iii) विकिरण, परमाणु और तकनीकी खतरे
- (iv) जनसंख्या वृद्धि, आपदा, महामारी और मानव स्वास्थ्य जोखिम

इकाई 4: पर्यावरण और समाज

- (i) मानव की उत्पत्ति और विकास; पर्यावरण की सामाजिक, सांस्कृतिक और धार्मिक संरचना और पर्यावरण का महत्व
- (ii) पारंपरिक ज्ञान, स्वदेशी / पारंपरिक समुदाय और आजीविका सुरक्षा, 4.3 औद्योगिक समाज, प्राकृतिक और मानव जनित विविधताओं का आधुनिकीकरण और अनुकूलन
- (iii) पर्यावरण सम्बंधित आंदोलन, पर्यावरण नैतिकता और कानून
- (iv) मानव समाज को जल, ऊर्जा के संरक्षण और प्रबंधन से जोड़ना, जैवविविधता, संस्कृति, विरासत और अपशिष्ट प्रबंधन

VAC-2 Life Skills and Personality Development

SYLLABUS For UG COURSE (I/II Semester) UNDER NEP-2020

Total Lectures: 30

Credits: 02

UNIT I - Career and Professional Skills -(06)

Career and Professional Skills: Listening Skills, Reading Skills, Writing Skills, Effective Resume preparation, Interview Skills, Group Discussion Skills, Exploring Career Opportunities, Psychometric Analysis and Mock Interview Sessions

Team Skills: Cognitive and Non-Cognitive Skills, Presentation Skills, Trust and Collaboration, Listening as a Team Skill, Brainstorming, Social and Cultural Etiquettes

Digital Skills: Computer skills, Digital Literacy and Social Media, Digital Ethics and Cyber Security

UNIT II- Attitude and Motivation (06)

Attitude: Concept, Significance, Factors affecting attitudes, Positive attitude - Advantages, Negative attitude- Disadvantages, Ways to develop positive attitude, Difference between personalities having positive and negative attitude.

Motivation: Concept, Significance, Internal and external motives - Importance of self-motivation- Factors leading to de-motivation, Maslow's Need Hierarchy Theory of Motivation,

UNIT III- Stress-management and Development of Capabilities (06)

Development of will power, imagination through yogic lifestyle- Development of thinking , emotion control and discipline of mind through Pranayama- Improvement of memory through meditation-Stress: meaning, causes, and effects of stress in life management- Stress : psycho-physical mechanism ,management of stress through Yoga.

UNIT IV- Other Aspects of personality Development (06)

Body language - Problem-solving - Conflict and Stress Management - Decision-making skills -Leadership and qualities of a successful leader - Character-building -Team-work - Time management -Work ethics – Good manners and etiquette.

UNIT V - Health and Hygiene (06)

Health and Hygiene- Meaning and significance for Healthy Life- 3. Exercise and Nutrition and Immunity. Obesity- Meaning, Types and its Hazards. - Physical Fitness and Health Related Physical Fitness- Concept, Components and Tests- . Adventure Sports.

Suggested Readings:

1. Barun K. Mitra, "Personality Development & Soft Skills", Oxford Publishers, Third impression, 2017.
2. Ghosh, Shantikumar. 2004. Universal Values. Kolkata: The Ramakrishna Mission
3. Larry James, "The First Book of Life Skills"; First Edition, Embassy Books, 2016.
4. L.Chaito : Relaxation & Meditation Techniques, 1983
5. Michael Aegyle : Bodily Communication, Methuen, 1975
6. Mulligan J : The personal Management (handbook)
7. *M.L. Kamlesh (1998), "Psychology in Physical education and Sports" Metropolitan Book Company, New Delhi*
8. Patra, Avinash. 2012. The Spiritual Life and Culture of India. London: Oxford University Press.
9. Postonjee D.M.: Stress and Coping, The Indian Experience, sage Publication, New Delhi
10. *.R.D. Sharma (1979), "Health and Physical Education" Gupta Prakashan, New Delhi.*
11. Shiv Khera, "You Can Win" , Macmillan Books, New York, 2003.
12. Acharya Maha Pragya- Shakti ki Sadhna (Hindi medium)
13. Acharya Mahapragya- Naya manav, naya Vishwa, Adarsh Sahitya Sangh, Churu (Hindi medium)
14. Shiv Khera- Jeet Apki (Hindi medium)

□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□

शीर्षक:
जीवन कौशल और व्यक्तित्व विकास

(□□□ □□□□□□ □□□□ □□ □□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□)

(□□□□□□□ □□ □□□ □□□□□-30)

(□□□□□□□□-02)

यूनिट I - कैरियर और व्यावसायिक कौशल

कैरियर और व्यावसायिक कौशल: सुनना, पढ़ना, लेखन कौशल, प्रभावी बायोडेटा (व्यक्ति वृत्त) तैयार करना, साक्षात्कार कौशल, समूह चर्चा कौशल, कैरियर के अवसरों की खोज, साइकोमेट्रिक विश्लेषण और कृत्रिम साक्षात्कार सत्र

टीम कौशल: संज्ञानात्मक और गैर-संज्ञानात्मक कौशल, प्रस्तुति कौशल, विश्वास और सहयोग, एक टीम कौशल के रूप में सुनना, विचार-मंथन, सामाजिक और सांस्कृतिक शिष्टाचार

डिजिटल कौशल: कंप्यूटर कौशल, डिजिटल साक्षरता और सोशल मीडिया, डिजिटल नैतिकता और साइबर सुरक्षा

यूनिट II- मनोवृत्ति और प्रेरणा

मनोवृत्ति (दृष्टिकोण): अवधारणा, महत्व, दृष्टिकोण को प्रभावित करने वाले कारक, सकारात्मक दृष्टिकोण - लाभ, नकारात्मक दृष्टिकोण- नुकसान, सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने के तरीके, सकारात्मक और नकारात्मक दृष्टिकोण वाले व्यक्तित्वों के बीच अंतर। प्रेरणा: अवधारणा, महत्व, आंतरिक और बाहरी प्रेरक

आत्म-प्रेरणा का महत्व- डिमोटिवेशन (प्रेरणा की कमी)के कारक, मास्लो की अभिप्रेरणा पदानुक्रम का सिद्धांत,

यूनिट III- तनाव प्रबंधन और क्षमताओं का विकास

योग जीवन शैली के माध्यम से इच्छा शक्ति, कल्पना का विकास- प्राणायाम के माध्यम से सोच, भावना नियंत्रण और मन के अनुशासन का विकास- ध्यान के माध्यम से स्मृति में सुधार

तनाव: जीवन प्रबंधन में तनाव के अर्थ, कारण और प्रभाव- तनाव: मनो-शारीरिक तंत्र, योग के माध्यम से तनाव का प्रबंधन।

यूनिट IV- व्यक्तित्व विकास के अन्य पहलू

शारीरिक भाषा (हाव भाव) - समस्या-समाधान - अन्तर्द्वन्द और तनाव प्रबंधन - निर्णय लेने का कौशल - नेतृत्व और एक सफल नेता के गुण - चरित्र निर्माण - टीम-कार्य - समय प्रबंधन - कार्य नैतिकता -अच्छी आदतें और शिष्टाचार।

यूनिट V - स्वास्थ्य और स्वच्छता

स्वास्थ्य और स्वच्छता- स्वस्थ जीवन का अर्थ और महत्व, व्यायाम और पोषण और प्रतिरक्षा। मोटापा- अर्थ, प्रकार और इसके खतरे। - शारीरिक स्वस्थता और शारीरिक स्वास्थ्य संबंधी स्वस्थता - अवधारणा, घटक और परीक्षण-। साहसिक खेल।

VAC-3 INDIAN KNOWLEDGE SYSTEM

SYLLABUS For UG COURSE (III/ IV Semester) UNDER NEP-2020

**Indian Knowledge System:
(Total Teaching Hours- 30)**

(2 Credits)

Syllabus

Unit I: Introduction to Indian Knowledge System (IKS), Definition, Concept and Scope of IKS (4)

- 1.1 Definition, Concept and Scope of IKS
- 1.2 IKS based approaches on Knowledge Paradigms
- 1.3 IKS in ancient India and in modern India

Unit II: IKS and Indian Scholars, Indian Literature (8)

- 2.1 Philosophy and Literature (Maharishi Vyas, Manu, Kanad, Pingala, Parasar, Banabhatta, Nagarjuna and Panini)
- 2.2 Mathematics and Astronomy (Aryabhatta, Mahaviracharya, Bodhayan, Bhashkaracharya, Varahamihira and Brahmgupta)
- 2.3 Medicine and Yoga (Charak, Susruta, Maharishi Patanjali and Dhanwantri)
- 2.4 Sahitya (Vedas, Upvedas, Upavedas (Ayurveda, Dhanurveda, Gandharvaveda) Puran and Upnishad) and shad darshan (Vedanta, Nyaya.Vaisheshik, Sankhya, Mimamsa, Yoga, Adhyatma and Meditation)
- 2.5 Shastra (Nyaya, vyakarana, Krishi, Shilp, Vastu, Natya and Sangeet)

Unit III: Indian Traditional/tribal/ethnic communities, their livelihood and local wisdom (6)

- 3.1 Geophysical aspects, Resources and Vulnerability
- 3.2 Resource availability, utilization pattern and limitations
- 3.3 Socio-Cultural linkages with Traditional Knowledge System
- 3.4 Tangible and intangible cultural heritage.

Unit IV: Unique Traditional Practices and Applied Traditional Knowledge (8)

- 4.1 Myths, Rituals, Spirituals, Taboos and Belief System, Folk Stories, Songs, Proverbs, Dance, Play, Acts and Traditional Narratives
- 4.2 Agriculture, animal husbandry, Forest, Sacred Groves, Water Mills, Sacred Water Bodies, Land, water and Soil Conservation and management Practices

- 4.3 Indigenous Bio-resource Conservation, Utilization Practices and Food Preservation Methods, Handicrafts, Wood Processing and Carving, -Fiber Extraction and Costumes
- 4.4 Vaidya (traditional health care system), Tantra-Mantra, Amchi Medicine System
- 4.5 Knowledge of dyeing, chemistry of dyes, pigments and chemicals

Unit V: Protection, preservation, conservation and Management of Indian Knowledge System (4)

- 5.1 Documentation and Preservation of IKS
- 5.2 Approaches for conservation and Management of nature and bio-resources
- 5.3 Approaches and strategies to protection and conservation of IKS

VAC-3 भारतीय ज्ञान प्रणाली

एनईपी-2020 पाठ्यक्रम के तहत यूजी कोर्स (III/IV सेमेस्टर) के लिये
बहू विषयी पाठ्यक्रम

(2 क्रेडिट)

(कुल शिक्षण घंटे- 30)

पाठ्यक्रम

यूनिट I: भारतीय ज्ञान प्रणाली (आईकेएस) का परिचय, आईकेएस की परिभाषा, अवधारणा और दायरा (4)

- 1.1 भारतीय ज्ञान प्रणाली की परिभाषा, अवधारणा और दायरा
- 1.2 ज्ञान प्रतिमान पर भारतीय ज्ञान प्रणाली आधारित दृष्टिकोण
- 1.3 प्राचीन भारत और आधुनिक भारत में भारतीय ज्ञान प्रणाली

यूनिट II: भारतीय ज्ञान प्रणाली और भारतीय विद्वान, भारतीय साहित्य (8)

- 2.1 दर्शन और साहित्य (महर्षि व्यास, मनु, कणाद, पिंगला, पारासर, बाणभट्ट, नागार्जुन और पाणिनी)
- 2.2 गणित और खगोल विज्ञान (आर्यभट्ट, महावीराचार्य, बोधायन, भास्कराचार्य, वराहमिहिर और ब्रह्मगुप्त)
- 2.3 चिकित्सा और योग (चरक, सुश्रुत, महर्षि पतंजलि और धन्वंतरि)
- 2.4 साहित्य (वेद, उपवेद, उपवेद (आयुर्वेद, धनुर्वेद, गंधर्ववेद)
पुराण और उपनिषद) और षड दर्शन (वेदांत, न्याय। वैशेषिक, सांख्य, मीमांसा, योग, अध्यात्म और ध्यान)
- 2.5 शास्त्र (न्याय, व्याकरण, कृषि, शिल्प, वास्तु, नाट्य और संगीत)

यूनिट III: भारतीय पारंपरिक/आदिवासी/जातीय समुदाय, उनकी आजीविका और स्थानीय ज्ञान (6)

- 3.1 भूभौतिकीय पहलू, संसाधन और सुभेद्यता
- 3.2 संसाधन उपलब्धता, उपयोग पैटर्न और सीमाएं
- 3.3 पारंपरिक ज्ञान प्रणाली के साथ सामाजिक-सांस्कृतिक संबंध
- 3.4 मूर्त और अमूर्त सांस्कृतिक विरासत।

यूनिट IV: अद्वितीय पारंपरिक प्रथाएं और व्यावहारिक पारंपरिक ज्ञान (8)

- 4.1 मिथक, अनुष्ठान, आध्यात्मिक, वर्जनाएँ और विश्वास प्रणाली, लोक कथाएँ, गीत, नीतिवचन, नृत्य, खेल, अधिनियम और पारंपरिक कथाएँ
- 4.2 कृषि, पशुपालन, वन, पवित्र उपवन, जल मिलें, पवित्र जल निकाय, भूमि, जल और मृदा संरक्षण और प्रबंधन पद्धतियाँ
- 4.3 स्वदेशी जैव-संसाधन संरक्षण, उपयोग के तरीके और खाद्य संरक्षण के तरीके, हस्तशिल्प, लकड़ी प्रसंस्करण और नक्काशी, -फाइबर निष्कर्षण और पोशाक
- 4.4 वैद्य (पारंपरिक स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली), तंत्र-मंत्र, आमची चिकित्सा प्रणाली
- 4.5 रंगाई, रंगों के रसायन विज्ञान, रंजकों और रसायनों का ज्ञान

यूनिट V: भारतीय ज्ञान का संरक्षण, संरक्षण और प्रबंधन सिस्टम (4)

- 5.1 भारतीय ज्ञान प्रणाली का दस्तावेजीकरण और परिरक्षण
- 5.2 प्रकृति और जैव-संसाधन के संरक्षण और प्रबंधन के लिए दृष्टिकोण
- 5.3 भारतीय ज्ञान प्रणाली के संरक्षण और संरक्षण के लिए दृष्टिकोण और रणनीतियाँ