


Foundation Course: ENVIRONMENTAL EDUCATION

PART A: Introduction			
Program: UG Level Certificate	Class: UG I Year	Year: FIRST year	Session: 2021-22 onwards
Subject: Environmental Education			
1.	Course Code	X1-FCAC1T	
2.	Course Title	Environmental Education	
3.	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/ Vocational)	Foundation Course	
4.	Pre-Requisite (if any)	<p>A course intended to create awareness about the life of human beings which is an integral part of environment; and to inculcate the skills required to protect the environment from all sides.</p> <p>To study this course, the student must have a knowledge about the environmental components, pollution, biodiversity, and ecosystem at senior secondary, class 12th level:</p>	
5.	Course Learning Outcomes (CLO)	<ol style="list-style-type: none"> 1. To understand various aspects of life forms, ecological processes, and the impacts on them by the human during Anthropocene era. 2. To build capabilities to identify relevant environmental issues, analyze the various underlying causes, evaluate the practices and policies, and develop framework to make inform decisions. 3. To develop empathy for all life forms, awareness, and responsibility towards environmental protection and nature preservation. 4. To develop the critical thinking for shaping strategies such as; scientific, social, economic, administrative & legal, environmental protection, conservation of biodiversity, environmental equity and sustainable development. 5. To prepare for the competitive exams. 	
6.	Credit Value	2 Credit	
7.	Total Marks	Max.Marks : 50	Min. Passing Marks:17


 (डा. अर्चना पंचोली)

PART B: Content of the Course


Total No. of Lectures-15 Hrs. (01 hours per week):

Total No. of Lectures: 15

Unit	Topics	No. of Lectures
I	Environment and Natural Resources: <ul style="list-style-type: none">• Multidisciplinary nature, Scope and Importance of Environment• Components of Environment: Atmosphere, Hydrosphere, Lithosphere, and Biosphere.• Brief account of Natural Resources and associated problems: Land Resource, Water Resource, Energy Resource• Concept of Sustainability and Sustainable Development Keywords: Environment, Forest, Mineral, Food, Land, Water, Energy, Sustainable Development	5 Hrs.
II	Biome, Ecosystem and Biodiversity: <ul style="list-style-type: none">• Major Biomes: Tropical, Temperate, Forest, Grassland, Desert, Tundra, Wetland, Estuarine and Marine• Ecosystem: Structure function and types their Preservation & Restoration• Biodiversity and its conservation practices. Keywords: Biome, Ecosystem, Biodiversity	4 Hrs.
III	Environmental Pollution, Management and Social Issues: <ul style="list-style-type: none">• Pollution: Types, Control measures, Management and associated problems.• Environmental Law and Legislation: Protection and conservation Acts.• International Agreement & Programme.• Environmental Movements, communication and public awareness programme.• National and International organizations related to environment conservation and monitoring.• Role of information technology in environment and human health. Keywords: Pollution, Environmental Legislation, Environmental Movement, Environmental programme and organization.	6 Hrs.

Suggested activities: (at least one)

1. Visit to an area to document environmental assets: rivers / forest / flora / fauna.
2. Visit to a local polluted site Urban / Rural/ Industrial / Agricultural
3. Study of simple ecosystem.


(*श्री-अर्चना पंचोली*)

PART C: Learning Resources

Textbooks, Reference Books, Other Resources

- Singh; J.S., Singh S.P. and Gupta, S.R.; “Ecology; Environment Science and Conservation “, S Chand publishing , New Delhi , (2018)
- Divan, S. and Rosencranz , A. , “Environmental Law and Policy in India :Cases, Material & Status” Oxford University Press , India , (2002) 2nd Edition .
- Odum , E.P. , “Fundamentals of Ecology “ , Philadelphia Saundres , (1971)
- Bharucha , Erach , “Environmental studies “ Universities Press India Pvt. Ltd. Hyderabad (2014) (Hindi Edition also available).
- Kaushik, Anubha , Kaushik , C.P. “Perspectives in Environmental Studies “New age International Publishers , (2018), 6th Edition .
- Asthana, D. K Asthana Meera, “A Textbook of Environmental Studies”, S. Chand.Publishing, New Delhi, (2007)
- National Digital Library (<https://ndl.iitkgp.ac.in/homestudy/science>)
- Epg- pathshala (<https://epgp.inflibnet.ac.in/Home/Download>)
- NPTEL (<https://nptel.ac.in/course.html>)
- Coursera (<https://www.coursera.org/search?query=environmental+science&page=1>)
- इराक भरूचा, पर्यावरण अध्ययन, ओरियन्ट ब्लैकस्वान प्राइवेट लिमिटेड नई दिल्ली (2014)
- दयाशंकर त्रिपाठी, पर्यावरण अध्ययन] मोतीलाल बनारसीलाल पब्लिशर्स दिल्ली.(2005)
- रतन जोशी, पर्यावरण अध्ययन, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स.(2018)

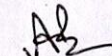
Suggested equivalent online course –

- i. The Health Effects of Climate Change (edx)
- ii. Climate Change: Financial Risks and Opportunities (edx)
- iii. Introduction to Environmental Law and Policy (coursera)
- iv. Women in environmental biology (coursera)
- v. Our Earth: It’s Climate, History, and Processes (coursera)
- vi. Ecology, physiology, environmental science (national digital library)

Ah
(डा० अर्चना पंचोली)

भाग . अ परिचय

पाठ्यक्रम: स्नातक प्रमाण पत्र	कक्षा: स्नातक प्रथम वर्ष	वर्ष: FIRST year	सत्र:- 2021-22
विषय:-पर्यावरण अध्ययन			
1) पाठ्यक्रम कोड:			
2) पाठ्यक्रम शीर्षक:	पर्यावरण अध्ययन	X1FCAC1T	
3) पाठ्यक्रम प्रकार:	आधार पाठ्यक्रम		
4) पूर्वापेक्षा	<ul style="list-style-type: none"> ✓ सीनियर सैकेण्डरी कक्षा 12 वी तक विद्यार्थी को पर्यावरण के घटक, प्रदूषण, जैव विविधता, पारिस्थितिकी तंत्र का ज्ञान होना आवश्यक हैं। ✓ इस पाठ्यक्रम के माध्यम से अपेक्षा हैं कि विद्यार्थी पर्यावरण के प्रति जागरूकता को दृष्टिगत रखते हुए उसके विभिन्न घटकों का प्रबंधन एवं सतत् विकास की आवश्यकता को ध्यान में रखकर मानव विकास हेतु क्रियाकलाप करे। 		
5) पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (C.L.O.)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ इस पाठ्यक्रम के माध्यम से आने वाले मानवजनित युग में विद्यार्थियों में विभिन्न जीवन प्रारूप पारिस्थितिकी प्रक्रियाओं व उन पर होने वाले मानवीय प्रभावों की व्यापक समझ का विकास करना हैं। ✓ विद्यार्थियों में ऐसी क्षमताओं का विकास करना हैं जिससे वह पर्यावरण संबंधित मुद्दों को पहचान कर अन्तर्निहित कारकों का विश्लेषण कर सके एवं उनसे संबंधित क्रियाकलाप व नीतियों का मूल्यांकन कर नीतिगत रूपरेखा विकसित करने में सहयोग कर सकेगा। ✓ पर्यावरण सुरक्षा व प्रकृति संरक्षण हेतु सभी जीवन प्रारूपों के लिए समानुभूति, जागरूकता एवं उत्तरदायित्वों का बोध कराना। ✓ पर्यावरण सुरक्षा, जैव विविधता संरक्षण, पर्यावरण समानता एवं सतत् विकास हेतु वैज्ञानिक, सामाजिक, आर्थिक, प्रशासनिक व वैधानिक नीतियों को स्वरूप प्रदान करने की महत्वपूर्ण सोच को विकसित करना हैं। ✓ विद्यार्थी को प्रतियोगी परीक्षा के लिए तैयार करना 		
क्रेडिट	02 क्रेडिट		
कुल अंक	अधिकतम अंक:- 50, न्यूनतम प्राप्तांक - 17		


 (डा. अर्चना पंचोली)

भाग - ब पाठ्यक्रम की विषयवस्तु कुल व्याख्यान - 15 घंटे (1 घंटा प्रति सप्ताह)		
ईकाई	विषय:	कुल व्याख्यान
I	<p>पर्यावरण एवं प्राकृतिक संसाधन:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ पर्यावरण की बहुशास्त्रीय प्रकृति, विषय क्षेत्र एवं महत्व ✓ पर्यावरण के घटक वायुमण्डल, जल मण्डल, स्थल मण्डल व जैव मण्डल ✓ प्राकृतिक संसाधन एवं संबंधित समस्याएँ का संक्षिप्त विवरण: भूसंसाधन, जल संसाधन, ऊर्जा संसाधन ✓ दीर्घकालिक एवं सतत विकास की अवधारणा <p>कुंजी शब्द: पर्यावरण, वन, खनिज, खाद्य, भू, जल, ऊर्जा एवं सतत् विकास</p>	5
II	<p>बायोम, पारिस्थितिकी तंत्र एवं जैव विविधता:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ मुख्य बायोम: उष्णकटिबंधीय, शीतोष्ण, वन, घास का मैदान, मरुस्थल, टुण्डरा, आर्द्रभूमि, मुहाना व समुद्री ✓ पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना, कार्य एवं प्रकार व इनका संरक्षण तथा पुनः स्थापन ✓ जैव विविधता और उसका संरक्षण <p>कुंजी शब्द: बायोम, पारिस्थितिकी तंत्र, जैव विविधता</p>	5
III	<p>पर्यावरण प्रदूषण, प्रबंधन एवं सामाजिक मुद्दे:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ प्रदूषण के प्रकार, नियंत्रण के उपाय, प्रबंधन एवं उससे जुड़ी समस्याएँ ✓ पर्यावरण कानून एवं अधिनियम: पर्यावरण सुरक्षा एवं संरक्षण विधान <p>अन्तर्राष्ट्रीय समझौता एवं कार्यक्रम.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ पर्यावरण आंदोलन, संचार एवं जनजागरूकता कार्यक्रम ✓ पर्यावरण संरक्षण एवं नियंत्रण से संबंधित राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय संगठन ✓ पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य में सूचना प्रौद्योगिकी की भूमिका। <p>कुंजी शब्द: प्रदूषण, पर्यावरण कानून एवं विधान, पर्यावरण आंदोलन, पर्यावरण कार्यक्रम एवं संगठन</p>	5

AB
(डा० अर्चना पंचोली)

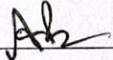
Part-C
Learning Resource

Text Book, References Books, Other resources

- Singh; J.S., Singh S.P. and Gupta, S.R.; "Ecology; Environment Science and Conservation ", S Chand publishing , New Delhi , (2018)
- Divan, S. and Rosencranz , A. , "Environmental Law and Policy in India :Cases, Material & Status" Oxford University Press , India , (2002) 2nd Edition .
- Odum , E.P. , "Fundamentals of Ecology " , Philadelphia Saundres , (1971)
- Bharucha , Erach , "Environmental studies " Universities Press India Pvt. Ltd. Hyderabad (2014) (Hindi Edition also available).
- Kaushik, Anubha , Kaushik , C.P. "Perspectives in Environmental Studies "New age International Publishers , (2018), 6th Edition .
- Asthana, D. K Asthana Meera, "A Textbook of Environmental Studies", S. Chand Publishing, New Delhi, (2007)
- National Digital Library (<https://ndl.iitkgp.ac.in/homestudy/science>)
- Epg- pathshala (<https://epgp.inflibnet.ac.in/Home/Download>)
- NPTEL (<https://nptel.ac.in/course.html>)
- Coursera (<https://www.coursera.org/search?query=environmental+science&page=1>)
- इराक भरूचा, पर्यावरण अध्ययन, ओरियन्ट ब्लैकस्वान प्राइवेट लिमिटेड नई दिल्ली (2014)
- दयाशंकर त्रिपाठी, पर्यावरण अध्ययन] मोतीलाल बनारसीलाल पब्लिशर्स दिल्ली.(2005)
- रतन जोशी, पर्यावरण अध्ययन, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स.(2018)

Suggested equivalent online course –

- i. The Health Effects of Climate Change (edx)
- ii. Climate Change: Financial Risks and Opportunities (edx)
- iii. Introduction to Environmental Law and Policy (coursera)
- iv. Women in environmental biology (coursera)
- v. Our Earth: It's Climate, History, and Processes (coursera)
- vi. Ecology, physiology, environmental science (national digital library)


(डा० अर्चना पंचोली)

Foundation Course: Yoga and Meditation

Part-A: Introduction			
Program: Certificate course	Class: <u>UG I Year</u>	Year: 2021	Session: 2021 – 2022
Subject: Yogic Science			
1.	Course Code	A1-YOSC1F	
2.	Course Title	Yoga and Meditation (Paper-2)	
3.	Course Type	Foundation Course	
4.	Pre-requisite (If any)	For <u>UG I</u> Year students, this course is compulsory for all.	
5.	Course Learning Outcomes	After studying this course, students will be able to: • Take care of their own Physical Mental emotional, social and spiritual health.	
6.	Credit Value	Theory-2	
7.	Total Marks	Max. Marks: 50	Min. Passing Marks: 17
Part-B: Content of the Course			
Total numbers of Lectures (in hours per week): 2 hours per week			
Total Lectures: 30 hours; L – T – P: 2 – 0 – 0			
Units	Topics	No. of Lectures	
I	Introduction to Yoga and Yogic Practices 1. Yoga: Etymology, definitions, aim, objectives and misconceptions 2. Yoga: Its Origin, history and development 3. Rules and regulations to be followed by Yoga Practitioners 4. Introduction to Yoga practices 5. Shatkarma: meaning, purpose and their significance in Yoga Sadhana 6. Introduction to Yogic Loosening practices and Surya Namaskar Key Words: History and Development of Yoga, Shatkarma, Common Yogic Practices.	10	
II	Breathing Practices and Pranayama 1. Sectional Breathing (Abdominal, Thoracic and Clavicular)	10	

	<p>2.Yogic Deep Breathing</p> <p>3.Concept of Puraka, Rechaka and Kumbhaka</p> <p>4. Concept of Bandha and Mudra</p> <p>5. AnulmoaViloma/NadiShodhana</p> <p>6. Shitali7. Bhramari</p> <p>Key Words:Sectional breathing, Deep breathing, Bandha & Mudra, Shitali, Bhramari.</p>	
III	<p>Practices leading to Meditation</p> <p>1.Recitation of Pranava Mantra</p> <p>2. Recitation of Hymns, in vocations and prayers</p> <p>3. Anter Maun</p> <p>4. Breath Meditation</p> <p>5. Om Dhyana</p> <p>Key Words: Pranav Mantra, Antermaun, Breath Meditation, Om Dhyana.</p>	10

Part-C: Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other resources

Suggested Readings:

1. Singh S. P & Yogi Mukesh: Foundation of Yoga, Standard Publication, New Delhi, 2010.
2. Swami Dharendra Brahmchari: YogasanaVijnana, Dharendra Yoga Publication, New Delhi, 1966.
3. Saraswati, Swami Satyanand: Asana, Pranayama, Mudra, Bandha (APMB), Yoga Publication Trust, Munger, 2013.
4. H. R. Nagendra: Asana, Pranayama, Mudra, Bandha, Swami Vivekananda YogPrakashan, Bangalore, 2002.
5. Ishwar Bhardwaj: SaralYogasana, Satyam Publishing House, New Delhi, 2018.
6. Shri Rai Singh Chouhan: Mudra Rahasya, Bhartiya Yog Sansthan, New Delhi, 2014.
7. Dr. Vishwanath Prasad Sanha: Dhyana Yoga, Bhartiya Yog Sansthan, New Delhi, 1987.
8. Shri Deshraj: Dhyana Sadhana, Bhartiya Yoga Sansthan, New Delhi, 2015.

Suggestive digital platforms web links:

1. www.rishikeshnathyogshala.com

Suggested equivalent online courses:1.<https://sahayji.com/hathayoga-course>

2. <https://theyogainstitute.org/>

Part D: Assessment and Evaluation

Maximum Marks: 50

University Examination (Objective) 50

Time: **01.00 Hour**

External Assessment:	Objective questions	50
University Examination		
	Total	50

Any Remarks/suggestions:

आधार पाठ्यक्रम :योग एवं ध्यान

भाग अ - परिचय			
प्रोग्राम: सर्टिफिकेट	कक्षा : स्नातक प्रथम वर्ष	वर्ष::2021	सत्र:2021- 2022
विषय:योग विज्ञान			
1	पाठ्यक्रम का कोड	A1-YOSC1F	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	योग एवं ध्यान (प्रश्न पत्र2)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार	आधार पाठ्यक्रम	
4	पूर्वपिक्षा(Prerequisite) (यदि कोई हो)	स्नातक प्रथम वर्षके छात्रों के लिए आधार पाठ्यक्रम अनिवार्य विषय है।	
5	पाठ्यक्रम अध्धयन की परिलब्धियां(कोर्स लर्निंगआउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम का अध्धयन करने के बाद, छात्र निम्न में सक्षम होंगे: • अपने स्वयं के शारीरिक मानसिक भावनात्मक, सामाजिक और आध्यात्मिक स्वास्थ्य के विकास में।	
6	क्रेडिटमान	2	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 50	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 17
भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु			
व्याख्यान की कुल संख्या- (प्रति सप्ताह घंटे में):30 (दो घंटे प्रति सप्ताह) L-T-P: 2 – 0 – 0			
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या	
I	योग और योगिक अभ्यासों का परिचय 1. योग: व्युत्पत्ति, परिभाषाएं, उद्देश्य, उद्देश्य और गलत धारणाएं 2. योग: इसकी उत्पत्ति, इतिहास और विकास 3. योग अभ्यासकर्ताओं द्वारा पालन किए जाने वाले नियम और विनियम 4. योग प्रथाओं का परिचय	10	

	<p>5. षट्कर्म: योग साधना में अर्थ, उद्देश्य और उनका महत्व</p> <p>6. योगिकशिथलीकरणऔर सूर्य नमस्कार का परिचय</p> <p>सार बिंदु (कीवर्ड): योग का इतिहास और विकास, योग के सिद्धांत और महत्व, सामान्य योगिक अभ्यास।</p>	
II	<p>श्वास अभ्यास और प्राणायाम</p> <p>1. अनुभागीय श्वास (पेट, थोरैसिक और क्लैविक्युलर)</p> <p>2. योगिक गहरी श्वास</p> <p>3. पुरक, रेचक और कुंभक की अवधारणा</p> <p>4. बंध और मुद्रा की अवधारणा</p> <p>5. अनुलोम विलोम/नाड़ी शोधन</p> <p>6. शीतलीएवं7. भ्रामरी</p> <p>सार बिंदु (कीवर्ड): पुरक, रेचक और कुंभक, बंध और मुद्रा, प्राणायाम</p>	10
III	<p>ध्यानअभ्यास</p> <p>1. प्रणव मंत्र का पाठ</p> <p>2. मंत्रों का पाठ, मंगलाचरण और प्रार्थनाओं में</p> <p>3. अंतर मौन</p> <p>4. श्वास ध्यान</p> <p>5. ओम ध्यान</p> <p>सार बिंदु (कीवर्ड) :प्रणव मंत्र, श्वास ध्यान, ओम ध्यान</p>	10
भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन		
पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन		
अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री:		

1. सिंह एस. पी. और योगी मुकेश: फाउंडेशन ऑफ योग, स्टैंडर्डपब्लिकेशन, नई दिल्ली, 2010.
2. स्वामी धीरेंद्र ब्रह्मचारी: योगासन विज्ञान, धीरेंद्र योग प्रकाशन, नई दिल्ली, 1966.
3. सरस्वती, स्वामी सत्यानंद: आसन, प्राणायाम, मुद्रा, बंध (APMB), योग प्रकाशन ट्रस्ट, मुंगेर, 2013.
4. एच. आर. नागेंद्र: आसन, प्राणायाम, मुद्रा, बंध, स्वामी विवेकानंद योग प्रकाशन, बेंगलोर, 2002.
5. ईश्वर भारद्वाज: सरल योगासन, सत्यमपब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली, 2018.
6. श्री राय सिंह चौहान: मुद्रा रहस्य, भारतीय योग संस्थान, नई दिल्ली, 2014.
7. डॉ विश्वनाथ प्रसाद संधा: ध्यान योग, भारतीय योग संस्थान, नई दिल्ली, 1987.
8. श्री देशराज: ध्यान साधना, भारतीय योग संस्थान, नई दिल्ली, 2015.

अनुशंसितडिजिटलप्लेटफॉर्मवेब लिंक:

1. www.rishikeshnathyogshala.com

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

1. <https://sahayji.com/hathayoga-course>
2. <https://theyogainstitute.org/>

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसितसतत मूल्यांकन विधियां:

अधिकतम अंक: 50

विश्वविद्यालयीनपरीक्षा (वस्तुनिष्ठ) अंक:50

आकलन :	वस्तुनिष्ठप्रश्न	50 x 1 = 50
विश्वविद्यालयीन परीक्षा:		कुल अंक: 50
समय- 01.00 घंटे		

कोई टिप्पणी/सुझाव: