



V.V.VANNIAPERUMAL COLLEGE FOR WOMEN
 (Belonging to Virudhunagar Hindu Nadars)
 An Autonomous Institution Affiliated to Madurai Kamaraj University, Madurai
 Re-accredited with 'A' Grade (3rd Cycle) by NAAC
VIRUDHUNAGAR - 626 001

Semester V	ENVIRONMENTAL STUDIES	Hours/Week: 2	
PART IV		Credits: 1	
Course Code 20UGES51		Internal 100	External -

COURSE OUTCOMES

On completion of the course, students will be able to

- CO1 : State the social aspects of the environment, the present condition of the earth and the impact of human activities locally and globally. [K1]
- CO2 : Explain the biodiversity conservation, environmental hazards and current possible disasters. [K2]
- CO3 : Describe the need for sustainable development. [K2]
- CO4 : Solve the environmental associated problems. [K3]
- CO5 : Identify environmental legislations and management strategies. [K3]

UNIT I

Biodiversity: Definition, Types, Significance and Values. Genetic Diversity, Species Diversity and Ecosystem Diversity. Values – Consumptive use value, Productive use value, ethical value, Aesthetic value, Social value, and Optional value for research and development activities and need for ethical clearance. (8 Hours)

UNIT II

Biogeographical classification of India. Biodiversity at global, national and local levels, India as a mega diversity nation, Hotspots in India – Western Ghats, Biosphere reserves in India – Gulf of Mannar, Threats to Biodiversity – Habitat loss, poaching of Wildlife, Man – Wildlife conflicts. (6 Hours)

UNIT III

IUCN - Red Data Book. Conservation Methods – *In-situ* and *Ex-situ*, Cryopreservation and Germplasm. National Parks, Sanctuaries and Sacred groves. Endangered and endemic species of India. Biological diversity Protection Act 2002.(6 Hours)

UNIT IV

Pollution - Air, Water and Noise - Causes, effects and control measures. Types of Solid Wastes, Solid Waste Management – Land filling, Composting, Incineration, Pyrolysis, E-waste and plastic waste (6 Hours)

UNIT V

Environmental Legislation: State and central laws, Prevention and control of water pollution Act (1974), Air pollution control Act (1981) and Environmental Protection Act (1986). (4 Hours)

TEXT BOOKS

1. Rajagopalan.R. (2015). *Environmental Studies*, New Delhi: Oxford University Press, 3rd Edition.
2. Arumugam, N and V. Kumaresan, (2012). *Environmental Studies*, Saras Publication, Biosciences Book Publishers, Nagercoil, Tamil Nadu, India.
3. **Shashi Chawla, (2017). *A Text Book of Environmental Studies*. McGraw Hill Education, India**

REFERENCE BOOKS

1. **Erach Bharucha. (2021). *Text Book of Environmental Studies for undergraduate courses (UGC) (3rd Ed)*, Orient Blackswan Pvt Ltd, University Press India and Permanent Black, Hyderabad, India.**
2. Mahua Basu and Xavier Savarimuthu, S.J (2017). *Fundamentals of Environmental Studies*, London: Cambridge University Press.

Course Code 20UGES51	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
CO 1	H	H	L	L	L	-	L
CO 2	H	H	L	L	L	-	-
CO 3	H	H	L	L	L	-	-
CO 4	H	H	H	H	L	-	-
CO 5	H	H	H	H	L	-	H

Dr.B.Karunaiselvi
Dr.V.JeyaSimga
Course Designers



V.V.VANNIAPERUMAL COLLEGE FOR WOMEN
(Belonging to Virudhunagar Hindu Nadars)
An Autonomous Institution Affiliated to Madurai Kamaraj University, Madurai
Re-accredited with 'A' Grade (3rd Cycle) by NAAC
VIRUDHUNAGAR - 626 001

Semester V	ENVIRONMENTAL STUDIES	Hours/Week: 2	
PART IV		Credits: 1	
Course Code 20UGES51		Internal 100	External -

கற்றல் வெளிப்பாடு

இந்த பாடத்திட்டம் முடிந்த பிறகு மாணவர்கள் கீழ்க்கண்டவற்றை அறிந்து கொள்வார்கள்.

CO 1: சுற்றுச்சூழலின் சமூக அம்சங்கள், பூமியின் தற்போதைய நிலை மற்றும்

உள்நாட்டிலும் உலக அளவிலும் மனித நடவடிக்கைகளின் தாக்கம்.(K1)

CO 2 : பல்லுயிர் பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தற்போதைய சாத்தியமான

பேரழிவுகளின் விளக்கம்.(K2)

CO 3: நிலையான வளர்ச்சியின் அவசியத்தை பற்றி விவரித்தல். (K2)

CO 4: சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான பிரச்சனைகளைத் தீர்த்தல் (K3)

CO 5 : சுற்றுச்சூழல் சட்டங்கள் மற்றும் மேலாண்மை உத்திகளை கண்டறிதல்.(K3)

Unit I

பல்லுயிர்: வரையறை, வகைகள், முக்கியத்துவம் மற்றும் மதிப்புகள், மரபியல் வேறுபாடு, இன வேறுபாடு மற்றும் சூழ்நிலை மண்டல வேறுபாடு . மதிப்புகள் - உயிர் பன்வகைமையின் மதிப்பு - நுகர்வு பயன்மதிப்பு, உற்பத்தி பயன்மதிப்பு, நீதிநெறி பயன்மதிப்பு, ரசனை மதிப்பு, சமுதாய மதிப்பு. விருப்ப பயன்மதிப்பு மற்றும் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான விருப்ப மதிப்பு மற்றும் நெறிமுறை அனுமதி தேவைகள். (8 Hours)

Unit II

இந்தியாவின் உயிரியப் புவியியல் வகைப்பாடு, உலகளாவிய, தேசிய மற்றும் உள்ளூர் மட்டங்களில் உயிர் பன்வகைமை, ஒரு மெகா பன்முகத்தன்மை கொண்ட நாடாக இந்தியா, இந்தியாவில் உள்ள செறிவுமிக்க இடங்கள் - மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள், இந்தியாவில் உயிர்க்கோள இருப்புக்கள் - மன்னார் வளைகுடா, பல்லுயிர் அச்சுறுத்தல்கள் - வாழ்விட இழப்பு, வனவிலங்குகளை வேட்டையாடுதல், மனிதன் - வனவிலங்கு மோதல்கள்.

(6 Hours)

Unit III

IUCN – சிவப்பு தரவு புத்தகம் பாதுகாப்பு முறைகள் - உள் இட அழிவின்மை மற்றும் வெளி இட அழிவின்மை, கிரையோபிரெசர்வேஷன் மற்றும் ஜெர்ம்பிளாசம் வங்கி, தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள் மற்றும் புனித தோப்புகள், இந்தியாவின் அழிந்து வரும் உள்ளூர் இனங்கள், உயிரியல் பன்முகத்தன்மை பாதுகாப்பு சட்டம் 2002. (6 Hours)

Unit IV

மாசு – காற்று, நீர் மற்றும் ஒலி – காரணங்கள், விளைவுகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், திடக்கழிவுகளின் வகைகள், திடக்கழிவு மேலாண்மை – நிலத்தை நிரப்புதல், உரமாக்குதல், எரித்தல், பைரோலிசிஸ், மின் கழிவு மற்றும் பிளாஸ்டிக் கழிவுகள். (6 Hours)

Unit V

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம்: மாநில மற்றும் மத்திய சட்டங்கள், நீர் மாசுபாடு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு சட்டம் (1974), காற்று மாசு கட்டுப்பாடு சட்டம் (1981) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் (1986) (4 Hours)

TEXT BOOKS

1. Rajagopalan.R. (2015). *Environmental Studies*, New Delhi: Oxford University Press, 3rd Edition.
2. Ranjit Deniels, R.J. & Jagdish Krishnaswamy, (2009). *Environmental Studies*, (சுற்றுச்சூழல் கல்வி) John Wiley & Sons.
3. Arumugam, N and V. Kumaresan, (2012). *Environmental Studies*, Saras Publication, Biosciences Book Publishers, Nagercoil, Tamil Nadu, India. (Tamil)

REFERENCE BOOKS

4. Erach Bharucha. (2006). *Text Book of Environmental Studies*, Hyderabad: University Press (India) Private Limited.
5. Mahua Basu and Xavier Savarimuthu, S.J (2017). *Fundamentals of Environmental Studies*, London: Cambridge University Press.

Course Code 20UGES51	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
CO 1	H	H	L	L	L	-	L
CO 2	H	H	L	L	L	-	-
CO 3	H	H	L	L	L	-	-
CO 4	H	H	H	H	L	-	-
CO 5	H	H	H	H	L	-	H

Dr.B.Karunaiselvi
Dr.V.JeyaSinga
Course Designers