

Punyashlok Ahilyadevi Holkar Solapur University

Criterion1–CurricularAspects

Key Indicator - 1.3Curriculum Enrichment

Metric No.	
1.3.1	Institution integrates cross cutting issues to Gender, Environment and sustainability, Human Values and Professional Ethics into the curriculum.
	 Any additional information Upload the list and description of the courses which address the Gender, Environment and Sustainability, Human Values and Professional Ethics in the Curriculum

List of courses in curriculum which focuses on Gender, Environment and sustainability, Human Values and Professional Ethics.

Sr. No.	Name of Paper	Sem.	Name of Department
1.	Watershed management	II	M. Sc. Applied Geology
2.	Environmental Geology and Disaster Management	IV	M. Sc. Applied Geology
3.	Geoinformatics Approach for Natural Resource Management	IV	M. Sc. Geoinformatics
4.	Application of R. S. & G. I. S. In Disaster Management	IV	M. Sc. Geoinformatics
5.	Fundamentals of Environmental Science	Ι	M. Sc. Environmental Science
6.	Environmental policy, acts, laws & Environmental system	IV	M. Sc. Environmental Science
7.	Environmental Impact Assessment & Environmental Audit	IV	M. Sc. Environmental Science
8.	Research Ethics	III	M.Sc. Biostatistics

PUNYASHLOK AHILYADEVI HOLKAR SOLAPUR UNIVERSITY

M.Sc. Part-II (BIOSTATISTICS) CBCS Structure (w.e.f. June 2020-21)

Semest	Code Title of the Paper	Title of the Paper	Semester Examination			L	Т	Р	Credits
er			Theory	IA	Total		•	•	Cicuit
		Hard	Core						
	HCT 3.1	Statistical Inference-II	70	30	100	4			4
	HCT 3.2	Micro-array Data Analysis	70	30	100	4			4
	Soft Core Theory (Any one)								
	SCT 3.1	Multivariate Statistical Methods	70	30	100	4			4
	SCT 3.2	Research Ethics	70	30	100	4			4
	Open Elective Theory (Any One)								
Sem-III	OET 3.1	Applied Statistics	70	30	100	4			4
	OET 3.2	Modeling and Simulation		50	100	т			Т
		Practical and	Project W	/ork					
	HCP 3.1	Statistical Data Analysis-IV (Based on HCT3.1 and HCT3.2)	35	15	50		-	3	2
	HCP 3.2	Statistical Data Analysis-V (Based on SCT3.1/SCT3.2)	35	15	50			3	2
	HCP 3.3	PROJECT WORK-I	35	15	50			3	2
	OEP 3.1	Statistical Computing (Based on OET3.1/OET3.2)	35	15	50			3	2
		Total for Semester-III	420	205	625				25
		Hard	Core						
	HCT4.1	Demography and Health Statistics	70	30	100	4			4
	HCT4.2	Clinical Trials	70	30	100	4			4
	HCT4.3	Reliability and Survival Analysis	70	30	100	4			4
	Soft Core (Any one)								
	SCT4.1	Time Series Analysis	70	30	100	4			4
	SCT4.2	Data Mining	70	30	100	4			4
Sem-IV		Seminar/Tutorial/ Industrial Visit/ Field Tour		25	25		1		1
	Practical and Project Work								
	HCP4.1	Statistical Data Analysis-VI (Based on HCT4.1)	35	15	50			3	2
	HCP4.2	Statistical Data Analysis-VII (Based on HCT4.2)	35	15	50			3	2
	HCP4.3	Statistical Data Analysis-VIII (Based on SCT4.1 /SCT4.2)	35	15	50			3	2
	HCP4.4	PROJECT WORK-II	35	15	50			3	2
		Total for Semester-IV	420	205	625				25
	ard Core Th pen Elective	•			Theory sessme		I		1

L: Lecture

T: Tutorials

P: Practical

Soft Core	SCT 3.2: RESEARCH ETHICS	No. of credits: 04

Unit-1: Introduction to Ethics and Professionalism, Importance of ethics in research. Ethical principles for scientific research, Principles of Ethics and Professionalism in Biostatistics, Ethical dilemmas, Ethical analysis to address ethical dilemmas. Illustration with case studies. (15 L)

Unit-2: Protecting Human and Animal Research Participants, Ethical Decision Making, Defining "Research Misconduct" and Conflicts of Interest.Illustration with case studies. (15L)

Unit-3: Ethics in Clinical Trial Design, Ethical Issues in Data Analysis, Reproducibility in Science, Ethics in Big Data and Genetic Research. (15L)

Unit-4: Data Integrity and Data Stewardship (Managing, Storing, Sharing, and Securing Data and Research Records), Working in Industry and Commercializing Science. (15L)

Reference Books:

- 1. Shamoo A.E. and Resnik D. B. (2015): Responsible conduct of research (3rd edition), Oxford University Press, New York.
- 2. American Statistical Association. Ethical Guidelines for Statistical Practice (1999). Available at: http://www.amstat.org/about/ethicalguidelines.cfm
- 3. International Statistical Institute. Declaration on professional ethics. Available at: http://www.isi-web.org/images/about/Declaration-EN2010.pdf



Solapur University, Solapur Choice Based Credit System (CBCS) Syllabus M.Sc. Part II Geoinformatics

To be implemented from the year 2016 onwards

School of Earth Sciences

Solapur University, Solapur

M.Sc Geoinformatics

Semester III

Subject	Paper	Title of the paper	Load	Total load	Credits
	code		/week		
		Compulsory papers			
Geoinformatics	GIT 301	Spatial Analyses	04	56	04
Geoinformatics	GIT 302	Advanced Tech in Remote sensing	04	56	04
Geoinformatics	GIT 303	Advanced Tech in G I S	04	56	04
Geoinformatics	GIT 306	Practicals related to GIT 301 & GIT 302	04	56	04
Geoinformatics	GIT 307	Practicals related to GIT 303 & GIT 304 or 305	04	56	04
Geoinformatics	GIT 308	Soft skill ICT, Scientific English, Tour Report, Seminar	01	14	1
15 – 21 days educational	tour is compulse	bry in a academic year			
		Optional papers (any one)			
Geoinformatics	GIT 304	Introduction to Statistical Methods	04	56	04
Geoinformatics	GIT 305	C++ Programming	04	56	04
Total				350	25
	Geoinformatics Geoinformatics	Geoinformatics GIT 301 Geoinformatics GIT 302 Geoinformatics GIT 303 Geoinformatics GIT 303 Geoinformatics GIT 306 Geoinformatics GIT 306 Geoinformatics GIT 307 Geoinformatics GIT 307 Geoinformatics GIT 308 15 – 21 days educational tour is compulso Geoinformatics GIT 304 Geoinformatics GIT 305	code Compulsory papers Geoinformatics GIT 301 Spatial Analyses Geoinformatics GIT 302 Advanced Tech in Remote sensing Geoinformatics GIT 303 Advanced Tech in G I S Geoinformatics GIT 306 Practicals related to GIT 301 & GIT 302 Geoinformatics GIT 306 Practicals related to GIT 301 & GIT 302 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 304 or 305 Geoinformatics GIT 308 Soft skill ICT, Scientific English, Tour Report, Seminar 15 – 21 days educational tour is compulsory in a academic year Optional papers (any one) Geoinformatics GIT 304 Introduction to Statistical Methods Geoinformatics GIT 305 C++ Programming	code /week code /week Compulsory papers (week Geoinformatics GIT 301 Spatial Analyses 04 Geoinformatics GIT 302 Advanced Tech in Remote sensing 04 Geoinformatics GIT 303 Advanced Tech in G I S 04 Geoinformatics GIT 306 Practicals related to GIT 301 & GIT 04 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 04 Geoinformatics GIT 308 Soft skill ICT, Scientific English, Tour 01 I5 – 21 days educational tour is compulsory in a academic year Optional papers (any one) 04 Geoinformatics GIT 304 Introduction to Statistical Methods 04 Geoinformatics GIT 305 C++ Programming 04	code /week Compulsory papers Geoinformatics GIT 301 Spatial Analyses 04 56 Geoinformatics GIT 302 Advanced Tech in Remote sensing 04 56 Geoinformatics GIT 303 Advanced Tech in G I S 04 56 Geoinformatics GIT 306 Practicals related to GIT 301 & GIT 04 56 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 04 56 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 04 56 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 04 56 Geoinformatics GIT 308 Soft skill ICT, Scientific English, Tour 01 14 It= -21 days educational tour is compulsory in a academic year 56 Optional papers (any one) Geoinformatics GIT 304 Introduction to Statistical Methods 04 56 Geoinformatics GIT 305 C++ Programming 04 56

GIT 301: SPATIAL ANALYSES

(Marks: External 70) Internal 30

		Internal 30	
1	Introduction to Analysis	Introduction and Significance of Spatial Analysis, its utilization Overview of various tools used for analysis: spatial, network, surface. Geostatistics	14
2	Spatial Analysis Vector and Raster Based	 Single Layer Operations: Erase, Split, Update, Dissolve, Eliminate, Proximity analysis, Features Identification, Features Classification Multilayer Operations, Overlay Operations: Point In Polygon, Line in Polygon, Polygon In Polygon, Union, Intersection, Difference, Clip, Spatial join Map Algebra: Grid Based Operations: Local, Focal, Zonal and Global Functions, Cost Surface Analysis, Optimal Path and Proximity Search. 	14
3	Network Analysis	Concept of Network Analysis, Network Structure, Evaluation Of Network Complexity Using Alpha, Gama Indices, Network Connectivity: C, C1, C2, C3 Matrix, Network Accessibility	14
4	Point Pattern Analysis & Spatial Modeling	Method For Evaluating Point Patterns: Clustered And Random Distribution Role Of Spatial Model, Types of Spatial Model: Descriptive, Explanatory, Predictive and Normative Models, Handling Complex Spatial Query, Case Studies	14

INTERNAL EVALUATION (seminar+Term paper+Test)

Reference Books:

- 1 GIS and Multi-criteria Analysis by Makrewski Jacek, USA, 1999.
- 2 Principals of GIS by Burrough P.A. MacDonneli R.A. published by Oxford University Press, 2000.
- Geographical Information Science, vol. I by Roy P.S. Published by IIRS, 2000.
 Fundamentals of Geographic Information Systems, 2nd Edition by Demers M.N. published by John Wiley & Sons 2000.
- 5 Introduction to Geographic Information System, Knag, Tsung, Chang 5th edition

GIP 301: (PRACTICAL OF SPATIAL ANALYSIS)

(Marks: External 35) **Internal 15**

1	Overview Of Arc GIS: Arc map, Arc catlog, Arc toolbox
2	Georefrencing
3	Digitization: Point, Line, Polygon Topology: Point, Line, Polygon
4	Data Attachment: Internal Data Attachment, External Data Attachment
5	Data preparetion Operation: Clip, Erase, Split, Update, Spatial join, Dissolve, Eliminate, Proximity
	analysis(Buffer), Map Creation, Layout of Map

GIT 302: ADVANCED TECHNIQUES IN REMOTE SENSING

(Marks: External 70) Internal 30

1	Microwave Remote sensing	Introduction: Sensors, Radiometers, Scatterometer, Altimeter, Rain Mapping Radar. Side Looking Radar: Radar Operating Principles, Definitions, Spatial Resolution in Radar, Synthetic Aperture Radar. Radar Return and Image Signature: System Properties, Terrain Properties Radar Image Characteristics: Slant Range Distortion, Relief Displacement, Parallax and Stereo Capability, Speckle. Interpretation of Radar Imagery	14
2	Spaceborne SAR	Description and importance of various Synthetic Aperture Radar data related to SEASAT, SHUTTLE (SIR-A, SIR-B), ALMAZ, ERS-1, JERS-1	14
3	Advanced Techniques in Digital Image Processing	Principal Component Analysis (PCA), Colour Transformation and Image Fusion techniques related to Digital image processing.	14
4	Thermal Infrared Remote sensing	Introduction: Wavelength, Atmospheric Transmission, Emitted Energy, Atmospheric effect. Thermal Radiation Laws : Planck Radiation (Blackbody) Law, Wien's Displacement Law, Stefan-Boltzmann Law, Kirchhoff radiation law. Basic Thermal Radiation Principles, Thermal Properties of Materials, Important Thermal IR Sensors, Interpreting Thermal Scanner Imagery	14

INTERNAL EVALUATION (seminar+term paper+test)

30 MARKS

Reference Books:

- 1 Remote Sensing: Principles and application by Panda.
- 2 Satellite Remote Sensing in Climatology, Studies in Climatology series CBS publication by Andrew Carleton.
- 3 Remote Sensing & Image Interpretation, Wiley publication by Thomas M.Lillesand, Ralph W.Kiefer and Jonathan W. Chipman.
- 4 Digital Image Processing Prithvish Nag, Concept publishing
- 5 Technique and application of hyperspectral and map analysis by Hans Grahn, Niley publication.

GIP 302 PRACTICAL OF ADVANCED TECHNIQUES IN REMOTE SENSING

(Marks: External 35)

Internal 15

1	ENVI: Georeferancing
2	Classification: supervised and unsupervised
3	Advanced Techniques in Digital Image Processing: Principle Component Analysis, IHS to RGB, RGB to
	IHS, Image Fusion: Resolution Merge, Wavelet Fusion, Ehlers Fusion
4	Spectroradiometer: data collection and spectral signatures.
5	Image Interpretation Techniques: RADAR, Hyper spectral
INT	ERNAL EVALUATION 30 MARKS

(viva-voce+journal + data evaluation)

GIT 303: ADVANCED TECHNIQUES IN GIS

(Marks: External 70)

		Internal 30	
1	Surface Analysis & decision making models	Interpolation Method, DEM, TIN, Variance Filter, Slope and Aspect, Relief and Hill Shading. Fuzzy Logic, Operation On Fuzzy Set Fuzzy Vs. Boolean, Basic Rules of Inference, Artificial Neural Network.	14
2	Recent Trends In GIS	Recent Trends: Location Based Services, Virtual Globe, Enterprise Resource Planning, SAP ERP. Internet and GIS: Introduction, History, Services, Open Geospatial Consortium (OGC), Geographic Markup Language (GML), Keyhole Markup Language (KML), Web Map Services. WEB GIS. Open source GIS (Geoserver)	14
3	Spatial Decision Support System (DSS)	Introduction, Process of spatial Decision Making, Types of Problems, Characteristics of spatial DSS, Efficiency and Effectiveness of Decision Making, Architecture of A DSS, Spatial DSS and Expert System.	14
4	Spatial Multicriteria Decision Analysis	Introduction, Components, Estimation of Weights: Trade off Method, Rating Method, Ranking Method, Weighted Summation, Paired Comparison. Spatial Data Mining : Method of Knowledge Discovery in Spatial Database, Spatial Mining Tasks: Spatial Classification, Spatial Clustering, Association Rules	14

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test)

30 MARKS

Reference Books:

- 1 GIS and Multi-criteria Analysis by Makrewski Jacek, USA, 1999.
- 2 Principals of GIS by Burrough P.A. MacDonneli R.A. published by Oxford University Press, 2000.
- 3 Expert Systems and Applied Artificial Intelligence, E. Turban, Macmillan, 1992
- 4 Introduction to Expert Systems, Peter Jackson, Harlow, England: Addison Wesley Longman, 1999.
- 5 Neural networks: A comprehensive Foundation, Simon Haykins, Prentice Hall Inc., 1999.
- 6 Fuzzy sets, uncertainty and information, Geroge J. Klir, Tina A. Folger, Prentice Hall inc., 2000.
- 7 Genetic Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning, Goldberg, David Edward, Addison-Wesley Pub. Co., 1989
- Genetic Programming: On the Programming of Computers by Means of Natural Selection, J. 8 Koza, The MIT Press, 1992.

	Internal 15
1	Overview of Q GIS software (Open source)
2	Interpolation: IDW, Kriging
3	Surface Analysis: DEM, Slope, Aspect, Contour, Hillshade, Viewshade, TIN
4	Google Earth: Layer creation : Point, Line, Polygon
5	Site suitability Analysis using Multi Criteria Analysis In Arc GIS

GIP 303 PRACTICAL OF ADVANCED TECHNIQUES IN G I S

(Marks: External 35)

Internal 1	l
------------	---

INTERNAL EVALUATION (viva-voce+journal + data evaluation)

GIT 304: INTRODUCTION TO STATISTICAL METHODS

(Marks: External 70) Internal 30

		Internal 50	
1	Geographical data	Sampling, Types of data, Methods of collection and Recording. Measures of	14
	and Statistical	central tendency: Mean, Median, Mode.	
	methods		
2	Measures of	Range and Deviations: a)Mean Deviation b) Quartile Deviation and c) Standard	14
	Dispersion	Deviation	
		Absolute and Relative measures of dispersion, skewness and kurtosis	
3	Correlation and	Types of correlation, methods of studying correlation, Karl Pearson coefficient of	14
_	Regression	correlation, T-test, F-Test, Chi-Square test, Lines of regression and properties.	
4	Probability	Sample space, events, types of events, algebra of events, and probability of an	14
	•	event.	

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test) Reference Books

30 MARKS

- **Reference Books** 1 Quantitative Techniques in Geography by Hammond,
 - 1 Quantitative Techniques in Geography by Hammond, R. and McCullough. P. Clarendon oxford 1991.
 - 2 Statistical Methods for Geographers by Gregory, S, Longman 1978
 - 3 Statistical: Concept and Applications by frank, Hand Alt S.L. Cambridge University Press 1994.
 - 4 Statistics in Geography by Ebdon, D. Basil Blackwell, 1977.
 - 5 A text book of agricultural Statistics R. Rangaswamy Statistical Method, for Environmental & Agricultural Science Bidgelli Hossien

GIP 304 PRACTICAL OF INTRODUCTION TO STATISTICAL METHODS (Marks: External 35) Internal 15

	Internal 15
1	Data collection and their types.
2	Measure of central tendency – Mean, Mode and Median
3	Dispersion
4	Correlation and Regression analysis

INTERNAL EVALUATION

(viva-voce+journal + data evaluation)

(Marks: External 70) Internal 30

1	Object oriented concepts	Difference between object oriented and procedural oriented programming, the object oriented approach, Object oriented design, Concept of OOP's –Data abstraction, Encapsulation, Inheritance, Polymorphism Introduction to C++ : Introduction, Terminology –Tokens, keywords, Identifiers, Basic Data types, Operators, Input –Output streams, Structure of C++	14
2	Classes and objects	Concept of Class and Object, Simple class, Member function, private, public & protected member, Array of objects, Nested class, Passing objects as parameter, Inline function, reference arguments Constructor and Destructor : Introduction of constructor and destructor, Default constructor, Copy constructor, Parameterized constructor, Multiple Constructor in class, Friend function	14
3	Inheritance and Polymorphism	Inheritance Concept of inheritance, defining base and derived classes, Behavior of constructor and destructor in inheritance, Types of Inheritance, Concepts, Types of polymorphism, Overloading of function, Virtual function Operator overloading and type conversions : Concept of operator overloading, Rules for overloading operators, Overloading of Unary, Binary and Special operators, Type conversion, Dynamic memory allocation (New and Delete), this pointer, Dynamic Initialization of variable, reference variable	14
4	File and Streams	Introduction, C++ Streams, C++ stream classes, Unformatted I/O Operations, Managing output with manipulators, Opening and closing a file, Detecting end of file, More about open () : File modes, file pointers and their manipulations, sequential input and output operations, Updating a file :Random access, Error handling During file Operations. Exception handling	14

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test)

30 MARKS

References:

- 1. Object oriented programming by E. Balgurusamy
- 2. Mastering C++ by Venugopal
- 3. Mastering C++ by Ravichandran
- 4. Object oriented programming in C++ by Robert Lafore.
- 5. Object oriented programming in C++ by M. P. Bhave

GIP 305 PRACTICAL OF C++ PROGRAMMING

(Marks: External 35) Internal 15

1	OOP Concepts, C++ Programming basics, objects and classes, Array of objects, constructors destructors, types of constructors (2)
2	Functions : Reference arguments, overloaded functions, inline functions, default arguments, returning by reference, friend functions and static functions (3)
3	Operator Over loading : Overloading unary and binary operators, Overloading extraction and insertion operators, data Conversion. (3)
4	Inheritance : Derived class and base class, derived class constructors, over riding member functions, public and private inheritance, multiple inheritance (3)
5	Advanced C++ features : Files, Exception handling, Library organisation and containers

INTERNAL EVALUATION (viva-voce+journal + data evaluation)

Semester IV

Sr.no	Subject	Paper	Title of the paper	Load	Total load	Credits
		code		/week		
			Compulsory papers			
1	Geoinformatics	GIT 401	Geoinformatic Approach For Natural Resource Management	04	56	04
2	Geoinformatics	GIT 402	Application of Remote Sensing and G I S in Disaster Management	04	56	04
3	Geoinformatics	GIT 403	IT and Management (VB.NET)	04	56	04
4	Geoinformatics	GIT 406	Practicals related to GIT 401 & GIT 402	04	56	04
5	Geoinformatics	GIT 407	Practicals related to GIT 403 & GIT 404 or 405	04	56	04
6	Geoinformatics	GIT 408	Soft skill ICT, Scientific English, Tour Report, Seminar	01	14	1
• A	15 – 21 days educational	tour is compulse	bry in a academic year			
			Optional papers (any one)			
7	Geoinformatics	GIT 404	Dissertation	04	56	04
8	Geoinformatics	GIT 405	Application of Remote Sensing and G I S in Land Evaluation	04	56	04
	Total				350	25

GIT 401: APPLICATION OF REMOTE SENSING AND G I S IN NATURAL RESOURCE MANAGEMENT

(Marks: External 70) Internal 30

		Internal 50	
1	Forest	Forest classification and mapping forest inventory, sampling techniques, growing stock estimation, forest management, wildlife habit suitability analysis	14
2	Water resources	Basic concept of water resources, Hydrological cycle, Sustainable watershed management, water pollution detection, Salinity and waterlogged area mapping	14
3	Soil	Physiographic soil mapping, soil type identification, soil moisture mapping	14
4	Marine resources	Fundamental of marine ecology, Bio resources, mapping, monitoring, coastal Bathymetry, ocean colour mapping, SST mapping, potential fishing zone mapping	14
INT	INTERNAL EVALUATION 30 MARKS		

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test

References:

- 1 Remote Sensing of the Environment Earth Resource Perspectives, 2nd Edition, by John R. Jensen.
- 2 Geoinformatics for Environmental Management, B.S. Publication, by M. Anji Reddy.
- 3 Remote Sensing: Principles and application by Panda.
- 4 Biodiversity characteristics at Landscape level in North East using satellite Remote and GIS by Roy P.S., IIRS, 2002.

GIP 401 PRACTICAL OF APPLICATION OF REMOTE AND G I S IN NATURAL RESOURCE MANAGEMENT (Marks: External 35)

	(Marks: External 35) Internal 15	·
1	Spatial Analyses, Land use land cover change analysis	
2	Morphometric Analysis	
3	Prioritirization of watershed	
4	Geostatistical Analyses	
5	3D analysis of small projects in Arc map	

INTERNAL EVALUATION

(viva-voce+journal + data evaluation)

GIT 402: APPLICATION OF REMOTE SENSING AND G I S IN DISASTER MANAGEMENT (Marks: External 70)

		Internal 30	
1	Disasters	Meaning and types of hazards, disasters and catastrophes – Disaster Management; Earthquakes: Causes and effects – measurements - earthquake zones of the world and India – vulnerability and microzonation; Volcanoes: Causes and effects – volcanic zones of the world and in India - volcanic hazards; Landslides : Causes and effects – landslide prone zones in India – GIS case studies for earthquake, volcano and landslide.	14
2	Drought and Desertification	Drought : Types – factors influencing drought – variable identification – vegetation index – land use / ground water level changes – soil erosion – delimiting drought prone areas – short term and long term effects; Desertification: Processes – over utilization of water and land resources – GIS based management strategies – GIS case studies for drought and desertification.	14
3	Cyclones and Flooding	Cyclone: Origin and types - effects on land and sea – damage assessment; Flooding: Topography, land use and flooding – Space-time integration – GIS based parameters and layers – flood prone area analysis and management – risk assessment – GIS case studies for cyclones and floods.	14
4	Anthropogenic Disasters	Atmospheric Disasters: Ozone layer depletion – green house / global warming – acid rain – snow melt – sea level rise – related problems; Nuclear, Chemical / Industrial and Mining Disasters: Types – consequences – major disasters of the world and India; Marine Disasters: Oil spill and chemical pollution – coastal zone management strategies – GIS case studies.	14
IN	TERNAL EVALUA		

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test)

References:

- 1. National Disaster Management Division (2004) Disaster Management in India A Status Report, Ministry of Home Affairs, Government of India, New Delhi.
- 2. Matthews, J.A., (2002) Natural Hazards and Environmental Change, Bill McGuire, Ian Mason.
- 3. Skeil, A (2002) Environmental Modeling with GIS and Remote sensing, John Wiley and sons, New York.
- 4. Singh, R.B (Ed.) (1996) Disasters, Environment and Development, Oxford & IBH, New Delhi.
- 5. Barrett E.C., and L. F. Curtis, (1992) Introduction to Environmental Remote Sensing, Chapman and Hall, London.
- 6. UNDRO (1995) Guidelines for Hazard Evaluation Procedures, United Nations Disasters Relief Organization, Vienna.
- 7. Nagarajan, R., (2004) Landslide Disaster Assessment and Monitoring, Anmol Publications, New Delhi.

GIP 402 PRACTICAL OF APPLICATION OF REMOTE SENSING AND G I S IN NATURAL RESOURCE MANAGEMENT

(Marks: External 35)

	Internal 15
1	Drought Assessment
2	Cyclone Track Analysis
3	Flood Damage Assessment
4	Land sliding susceptibility mapping
5	Earthquake hazard zonation mapping

INTERNAL EVALUATION

30 MARKS

(viva-voce + journal + data evaluation

GIT 403: IT AND MANAGEMENT (VB.NET)

(Marks: External 70)

		Internal 30	
1	Introduction	Variables, types, control structures, and input/output, basic steps in developing a	14
		program, Design, implementation and validation.	
		Structure of VB application	
		Projects, Forms, Property Window, menus, tool bars	
2	Introduction to the	ActiveX control, use of ActiveX controls and their properties, methods and events	14
	Integrated	of basic controls. Expressions (logical, relational and arithmetic). Control	
	development	structures and arrays, Error handling.	
	environment.	Procedures, Modules and Strings:- manipulation and matching.	
3	Database	Data Control, DAO, ADO, RDO.	14
	Management	File Processing	
	a age i i	Sequential file processing with file system controls. Random access files.	
4	Creating user	Crystal Reports	14
	defined ActiveX		
	Controls, DLLS		

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test) TextBooks:

- 1. The Complete Reference Visual Basic 6.0 by Noel Jerke
- 2. Mastering Visual Basic by Evangelos Petroutsos

Reference Books:

1. Database Developers' Guide with Visual Basic 6.0 by Rojer Jennings

2. Visual Basic 2005 for Beginners by Ivan Bayross, Sharanam Shah

GIP 403 PRACTICAL OF IT AND MANAGEMENT (VB.NET) (Marks: External 35)

Internal 15

	The final 15
1	Introduction of VB.NET Editor, Implementation of Project, Forms, Menus, Design
	various forms using various active x controls
2	Assignment covering string manipulations, Assignment on file handling, Create user
	defined active x control, Create your own dynamic linked library defining few
	functions (e.g. addition, subtraction & multiplication of numbers)
3	Creating an ESRI add in buttons
4	Programming with objects
5	Understanding Arc objects

INTERNAL EVALUATION (viva-voce+journal + data evaluation) **30 MARKS**

GIT 305: APPLICATION OF REMOTE SENSING AND G I S IN LAND EVALUATION

(Marks: External 70)

30 MARKS

		Internal 30	
	Nature, Principles and	Land Evaluation Definition, Actors, need, aim, objectives, Land evaluation and	14
1	Processes of Land	Land use planning, Principles, Land Evaluation process, approaches, Levels of	
	Evaluation	detail: Frame work, Guidelines, Evaluations	
		Land capability, Physical Land Suitability, Soil Erosion Model, Groundwater	14
2	Coomernheler	Suitability, Watershed and Land Use Planning: Database - Thematic layers -	
2	Geomorphology	Weightage, Ranking and Rating scale - Integration - Suitability classification,	
		Decision making.	
		Crop suitability for Irrigated and Rainfed agriculture (Rice, Banana, Groundnut and	14
3	Application for	Cotton), Agroclimatic Land Suitability, Forestry and Grazing: Database - Thematic	
3	Agricultural	layers - Weightage, Ranking and Rating scale - Integration - Suitability	
	_	classification, Decision making.	
		Wildlife conservation, Tourism development, Urban fringe development: Database -	14
4	Applications For Non –	Thematic layers - Weightage, Ranking and Rating scale - Integration - Suitability	
4	Agricultural	classification, Decision making.	
	-	-	

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test)

References:

1. Christian, C.S., (1957). The Concept of Land Units and Land System, Proc. 9th Pacific Science Congress, 20: 74 - 81.

2. David G. Rossiter, (1994). Land Evaluation Lecture Notes, Department of Soils, Crop & Atmospheric Sciences, College of Agriculture & Life Sciences, Cornell University.

3. Davidson, Donald A. (1992). The Evaluation of Land Resources, Longman Scientific, London.

4. Dent, D.L. and R.B. Ridgway, 1986. A Landuse Planning Handbook for Sri Lanka, Landuse Policy Planning Division, Ministry of Lands and Land Development, Colombo.

5. FAO (1976). A Framework for Land Evaluation, Soils Bulletin 32, FAO, Rome.

6. FAO (1983). Land Evaluation for Rainfed Agriculture, FAO Soils Bulletin 52, FAO, Rome.

7. FAO, (1984). Land Evaluation for Forestry, FAO Forestry Paper 48, FAO, Rome.

8. FAO. (1985). Land Evaluation for Irrigated Agriculture, Soils Bulletin 55, FAO, Rome.

9. FAO, (1991). Land Evaluation for Extensive Grazing, FAO Soils Bulletin 58, . FAO, Rome.

10. FAO/UNEP, (1993). Agro-ecological Assessments for National Planning: the Example of Kenya, FAO Soils Bulletin, 67, FAO, Rome.

11. FAO (1996). Guidelines for Land-use Planning, FAO Development Series 1, FAO, Rome.

12. FAO (1996). Land Evaluation for Development, FAO Development Series, FAO, Rome.

13. Mitchell, C.W., (1973). Terrain Evaluation, Longman, London.

GIP 305 PRACTICAL OF APPLICATIONS OF REMOTE SENSING AND G I S IN LAND EVALUATION

(Marks: External 35)

		Internal 15
1	Data collection for resources analysis	
2	Land surface temperature mapping	
3	Parcel Editing	
4	NDVI change Analysis	
5	Crop suitability for rain fed agriculture	
TNI		20 M / DI/C

INTERNAL EVALUATION

30 MARKS

(viva-voce+journal + data evaluation)

TOTAL DURATION OF THE COURSE: 2 YEARS

Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

School of Earth Science Solapur University M.Sc. Applied Geology (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER	Seme	ester Ex	kam	L	Т	Р	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT1.1	Mineralogy and Optics (3:1)	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Geochemistry	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Sedimentology and Palaeontology (2:2)	70	30	100	4			4
		Soft Core (any One)							
	SCT1.1	Economic Geology	70	30	100	4			
	SCT1.2	Structural Geology and Morphotectonics (2:2)	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	Ĺ
		Soft skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total for First Semester	420	180	625				25
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT2.1	Igneous and Metamorphic Petrology (2:2)	70	30	100	4			4
	HCT2.2	Indian Stratigraphy	70	30	100	4			4
	*HCT/P 2.3	Communicate in English Confidently	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (any One)							
	SCT2.1	Hydrogeology	70	30	100	4			4
	SCT2.2	Geotechnical Engineering	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET2.1	Natural Resource Management	70	30	100	4			4
	OET2.2	Watershed Management	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50	1		2	Λ
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50	1		2	4
		Practical (Soft Core) (any one)							

	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	2
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	Z
		Practical Open Elective(any							
		one)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	Z
		Soft skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour and Tour report, Tutorial							
		Total for Second Semester	420	180	625				25
	k of 15-21 da	ays is compulsory. The field work	may be stret	tch or di	vided into	o par	ts ir	1 the	academic
year Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT3.1	Mineral Exploration	70	30	100	4			4
	НСТ3.2	Geotectonic and Physical Oeceanography	70	30	100	4			4
	*HCT/P 3.3	Technical English Communication Skills	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (any One)							
	SCT3.1	Engineering Geology and Mining Geology (2:2)	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Climatology & Planetary Science	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET3.1	Research Methodology	70	30	100	4			4
	OET3.2	Geoarchaeology	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	4
		Practical (Soft Core) (any one)							
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50			2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(any one)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50	1		2	2
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50	1		2	2
		Soft skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total for Third Semester	420	180	625				25
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	1			
1 VUI UI	HCT4.1	Environmental Geology and	I HOU y	171	IUIAI				
AGT	11014.1	Disaster Management (2:2)	70	30	100	4			4

HCT4.2	Remote Sensing and GIS	70	30	100	4			4
HCT4.3	Fuel Geology	70	30	100	4			4
	Soft Core (any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			4
SCT4.2	Gemmology	70	30	100	4			4
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft skill ICT, Scientific							
	English			25		1		1
	Tour and Tour report, Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L= Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Sciences Solapur University M.Sc Environmental Science (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER	Seme	ester Ex	am	L	Τ	P	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT1.1	Fundamentals of Environment	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Environmental chemistry	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Computer Applications	70	30	100	4			4
		Soft Core (any One)							
	SCT1.1	Introduction to Geo-science	70	30	100	4			1
	SCT1.2	Geomorphology	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	2
		Soft skill ICT, Scientific			25		1		1
		English, Tutorial			25		1		1
		Total for First Semester	420	180	625				25
								1 1	
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT2.1	Biodiversity and Conservation	70	30	100	4			4
EST	HCT2.1 HCT2.2	-	70 70	30 30	100 100	4			4
EST		Conservation Water and wastewater						1	
EST	HCT2.2 *HCT/P	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in English	70	30	100	4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidently	70	30	100	4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS in	70 55	30 20	100 75	4 3		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental science	70 55 70	30 20 30	100 75 100	4 3 4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental scienceHydrogeology	70 55 70	30 20 30	100 75 100	4 3 4		1	4 3 4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1 SCT2.2	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental scienceHydrogeologyOpen Elective (Any One)Analytical techniques and	70 55 70 70	30 20 30 30	100 75 100 100	4 3 4 4		1	4 3

	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50			2	
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50			2	4
	1101 2.2	Practical (Soft Core) (any		15				-	
		one)							
	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(any							
		one)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	2
		Soft skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour and Tour report, Tutorial							
		Total for Second Semester	420	180	625				25
*Fieldwork	of 10-15 days	s is compulsory. The field work ma	ay be stretch	n or divi	ded into p	parts	in t	the a	cademic
year									
Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT3.1	Environmental pollution	70	30	100	4			4
	HCT3.2	Environmental biotechnology	70	30	100	4			4
	*HCT/P	Technical English	55	20	75	3		1	3
	3.3	Communication Skills	55	20	15	5		1	5
		Soft Core (any One)			ļ				
	SCT3.1	Environmental statistics	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Digital image processing	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET3.1	Research methodology	70	30	100	4			4
	OET3.2	Meteorology	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)							
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	•
		Practical (Soft Core) (any							
	0.000.1	one)	25	1.7	50	-			
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50	<u> </u>		2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50	-		2	
		Practical Open Elective(any one)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	
	OEP 3.1	Practical OEP3.2	35	15	50			$\frac{2}{2}$	2
	011 3.2	Soft skill ICT, Scientific		15				-	
		English, Tutorial			25		1		1
		Total for Third Semester	420	180	625				25
		I otal for Third Semester	720	100	023				
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
		1		l	L	1			

	Laws and environmental							
	Management system							
HCT4.2	Environmental toxicology and	70	30	100	4			4
11014.2	Safety	70	50	100	7			+
	Environmental Impact							
HCT4.3	Assessment and Environmental	70	30	100	4			4
	Audit							
	Soft Core (any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			
SCT4.2	Environmental geology and	70	30	100	4			4
5014.2	Disaster Management	70	50	100	4			
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft skill ICT, Scientific							
	English			25		1		1
	Tour and Tour report, Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25
Fieldwork of 10-15 day year,	s is compulsory. The fieldwork may	y be stretcl	h or divid	ded into p	oarts	in th	e aca	demic

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L = Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Science Solapur University M.Sc Geoinformatics (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER	Seme	ster Ex	am	Credit			
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	T	Р	
GIT	HCT1.1	Introduction To Geography (3:1)	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Introduction To Geology	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Geomorphology (2:2)	70	30	100	4			4
		Soft Core (Any One)							
	SCT1.1	Computer Application In Earth Sciences	70	30	100	4			4
	SCT1.2	Ocean Sciences (2:2)	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	2
		Soft Skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total For First Semester	420	180	625				25
				•	•				
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
GIT	HCT2.1	Introductions To Remote Sensing (2:2)	70	30	100	4			4
	HCT2.2	Introduction To GIS And GPS	70	30	100	4			4
	*HCT/P 2.3	Communicate in English Confidently	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (Any One)							
	SCT2.1	Digital Image Processing	70	30	100	4			4
	SCT2.2	C++ Programming	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET2.1	Climatology	70	30	100	4			4
	OET2.2	Cartography And Map Analysis	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50			2	4
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50			2	I
		Practical (Soft Core) (Any One)							

	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	2
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(Any							
		One)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	2
		Soft Skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour And Tour Report,					-		-
		Tutorial	120	100	(25				~~~
ψ Γ' 11		Total For Second Semester	420	180	625	1 T			25
*Fieldwor Academic		Days Is Compulsory. The Field Wo	ork May Be S	Stretch (Jr Divide	d In	to P	arts	In The
Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	T	P	Credit
GIT	HCT3.1	Spatial Analysis	70	30	100	4	-	-	4
011		Advanced Techniques In							
	HCT3.2	Remote Sensing	70	30	100	4			4
	*HCT/P	Technical English		20	7.5	_		4	2
	3.3	Communication Skills	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (Any One)							
	SCT3.1	Advanced Techniques In GIS	70	30	100	4			
	SC15.1	(2:2)	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Atmospheric And Planetary	70	30	100	4			
	5015.2	Sciences	70	50	100	+			
		Open Elective (Any One)							
		Introduction to Statistical							
	OET3.1	Methods	70	30	100	4			4
	OET3.2	Urban Geography	70	30	100	4			
	0213.2	Practical (Hard Core)	10	50	100				
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	4
		Practical (Soft Core) (Any						_	
		One)							
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50			2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(Any							
		One)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	2
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50			2	Ĺ
		Soft Skill ICT, Scientific			25		1	Ī	1
		English, Tutorial							
		Total For Third Semester	420	180	625				25
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	Т	Р	Credit
-		Geoinformatics Approach For							
GIT	HCT4.1	Natural Resource Management	70	30	100	4			4
		(2:2)							
	HCT4.2	Applications of Rs & GIS In	70	30	100	4			4

	Disaster Management							
HCT4.3	Web GIS	70	30	100	4			4
	Soft Core (Any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			4
SCT4.2	Applications Of Rs & Gis In Land Evaluation	70	30	100	4			4
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft Skill ICT, Scientific English							
	Tour And Tour Report, Tutorial			25		1		1
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25
*Fieldwork of 15-21 d year,	ays is compulsory. The fieldwork	may be stret	ch or div	vided into	o part	ts in	the a	academic

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L= Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Science Solapur University M.Sc. Applied Geology (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER	Seme	ester Ex	kam	L	Т	Р	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT1.1	Mineralogy and Optics (3:1)	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Geochemistry	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Sedimentology and Palaeontology (2:2)	70	30	100	4			4
		Soft Core (any One)							
	SCT1.1	Economic Geology	70	30	100	4			
	SCT1.2	Structural Geology and Morphotectonics (2:2)	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	Ĺ
		Soft skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total for First Semester	420	180	625				25
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT2.1	Igneous and Metamorphic Petrology (2:2)	70	30	100	4			4
	HCT2.2	Indian Stratigraphy	70	30	100	4			4
	*HCT/P 2.3	Communicate in English Confidently	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (any One)							
	SCT2.1	Hydrogeology	70	30	100	4			4
	SCT2.2	Geotechnical Engineering	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET2.1	Natural Resource Management	70	30	100	4			4
	OET2.2	Watershed Management	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50	1		2	Λ
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50	1		2	4
		Practical (Soft Core) (any one)							

	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	2
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	Z
		Practical Open Elective(any							
		one)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	Z
		Soft skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour and Tour report, Tutorial							
		Total for Second Semester	420	180	625				25
	k of 15-21 da	ays is compulsory. The field work	may be stret	tch or di	vided into	o par	ts ir	1 the	academic
year Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT3.1	Mineral Exploration	70	30	100	4			4
	НСТ3.2	Geotectonic and Physical Oeceanography	70	30	100	4			4
	*HCT/P 3.3	Technical English Communication Skills	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (any One)							
	SCT3.1	Engineering Geology and Mining Geology (2:2)	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Climatology & Planetary Science	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET3.1	Research Methodology	70	30	100	4			4
	OET3.2	Geoarchaeology	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	4
		Practical (Soft Core) (any one)							
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50			2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(any one)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50	1		2	2
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50	1		2	2
		Soft skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total for Third Semester	420	180	625				25
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	1			
1 VUI UI	HCT4.1	Environmental Geology and	I HOU y	171	IUIAI				
AGT	11014.1	Disaster Management (2:2)	70	30	100	4			4

HCT4.2	Remote Sensing and GIS	70	30	100	4			4
HCT4.3	Fuel Geology	70	30	100	4			4
	Soft Core (any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			4
SCT4.2	Gemmology	70	30	100	4			4
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft skill ICT, Scientific							
	English			25		1		1
	Tour and Tour report, Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L= Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Sciences Solapur University M.Sc Environmental Science (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER	Semester Exam				Τ	Р	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT1.1	Fundamentals of Environment	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Environmental chemistry	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Computer Applications	70	30	100	4			4
		Soft Core (any One)							
	SCT1.1	Introduction to Geo-science	70	30	100	4			Λ
	SCT1.2	Geomorphology	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	2
		Soft skill ICT, Scientific			25		1		1
		English, Tutorial			25		1		1
		Total for First Semester	420	180	625				25
		•			•			11	
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT2.1	Biodiversity and	70	30	100				4
	1101211	Conservation	70	50	100	4			4
	НСТ2.2	Conservation Water and wastewater Engineering	70	30	100	4			4
		Water and wastewater						1	
	HCT2.2 *HCT/P	Water and wastewater Engineering Communicate in English	70	30	100	4		1	4
	HCT2.2 *HCT/P	Water and wastewater Engineering Communicate in English Confidently	70	30	100	4		1	4
	HCT2.2 *HCT/P 2.3	Water and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS in	70 55	30 20	100 75	4 3		1	4
	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1	Water and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental science	70 55 70	30 20 30	100 75 100	4 3 4		1	4
	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1	Water and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental scienceHydrogeology	70 55 70	30 20 30	100 75 100	4 3 4		1	4 3 4
	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1 SCT2.2	Water and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental scienceHydrogeologyOpen Elective (Any One)Analytical techniques and	70 55 70 70	30 20 30 30	100 75 100 100	4 3 4 4		1	4

	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50			2	
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50			2	4
	1101 2.2	Practical (Soft Core) (any		10				-	
		one)							
	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(any		+					
		one)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	2
		Soft skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour and Tour report, Tutorial							
		Total for Second Semester	420	180	625				25
*Fieldwork	of 10-15 days	s is compulsory. The field work ma	ay be stretch	n or divi	ded into p	parts	in t	the a	cademic
year									
Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT3.1	Environmental pollution	70	30	100	4			4
	HCT3.2	Environmental biotechnology	70	30	100	4			4
	*HCT/P	Technical English	55	20	75	3		1	3
	3.3	Communication Skills	55	20	15	5		1	
		Soft Core (any One)			ļ				
	SCT3.1	Environmental statistics	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Digital image processing	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET3.1	Research methodology	70	30	100	4			4
	OET3.2	Meteorology	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)							
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	•
		Practical (Soft Core) (any							
	0.000.1	one)	25	1.7	50	-			
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50	<u> </u>		2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50	-		2	
		Practical Open Elective(any one)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50		-	$\frac{2}{2}$	2
	011 5.2	Soft skill ICT, Scientific		1.5	50			~	
		English, Tutorial			25		1		1
		Total for Third Semester	420	180	625			$\left - \right $	25
		Total for Third Schlester	720	100	023	<u> </u>			
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
		Environmental policy, acts,	70	1	100	4		+	4

	Laws and environmental							
	Management system							
HCT4.2	Environmental toxicology and	70	30	100	4			4
11014.2	Safety	70	50	100	7			4
	Environmental Impact							
HCT4.3	Assessment and Environmental	70	30	100	4			4
	Audit							
	Soft Core (any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			
SCT4.2	Environmental geology and	70	30	100	4			4
5014.2	Disaster Management	70	50	100	4			
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft skill ICT, Scientific							
	English			25		1		1
	Tour and Tour report, Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25
Fieldwork of 10-15 day year,	s is compulsory. The fieldwork may	y be stretcl	h or divid	ded into p	oarts	in the	e acad	lemic

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L = Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Science Solapur University M.Sc Geoinformatics (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER	Semester Exam				Т	P	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L			
GIT	HCT1.1	Introduction To Geography (3:1)	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Introduction To Geology	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Geomorphology (2:2)	70	30	100	4			4
		Soft Core (Any One)							
	SCT1.1	Computer Application In Earth Sciences	70	30	100	4			4
	SCT1.2	Ocean Sciences (2:2)	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	2
		Soft Skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total For First Semester	420	180	625				25
				•	•				
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
GIT	HCT2.1	Introductions To Remote Sensing (2:2)	70	30	100	4			4
	HCT2.2	Introduction To GIS And GPS	70	30	100	4			4
	*HCT/P 2.3	Communicate in English Confidently	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (Any One)							
	SCT2.1	Digital Image Processing	70	30	100	4			4
	SCT2.2	C++ Programming	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET2.1	Climatology	70	30	100	4			4
	OET2.2	Cartography And Map Analysis	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50	<u> </u>		2	4
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50			2	•
		Practical (Soft Core) (Any One)							

	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	2
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(Any							
		One)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	2
		Soft Skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour And Tour Report,					-		-
		Tutorial	120	100	(27				~~~
ψ Γ' 11		Total For Second Semester	420	180	625	1 T			25
*Fieldwor Academic		Days Is Compulsory. The Field Wo	ork May Be S	Stretch (Jr Divide	d In	to P	arts	In The
Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	T	P	Credit
GIT	HCT3.1	Spatial Analysis	70	30	100	4	-	-	4
		Advanced Techniques In							
	HCT3.2	Remote Sensing	70	30	100	4			4
	*HCT/P	Technical English		20	75	2		1	2
	3.3	Communication Skills	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (Any One)							
	SCT3.1	Advanced Techniques In GIS	70	30	100	4			
	SC15.1	(2:2)	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Atmospheric And Planetary	70	30	100	4			
	5015.2	Sciences	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
		Introduction to Statistical							
	OET3.1	Methods	70	30	100	4			4
	OET3.2	Urban Geography	70	30	100	4			
	0213.2	Practical (Hard Core)	10	50	100				
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	4
		Practical (Soft Core) (Any		10				_	
		One)							
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50			2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(Any							
		One)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	2
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50			2	L
		Soft Skill ICT, Scientific			25		1	Ī	1
		English, Tutorial							
		Total For Third Semester	420	180	625				25
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	Т	Р	Credit
-		Geoinformatics Approach For							
GIT	HCT4.1	Natural Resource Management	70	30	100	4			4
		(2:2)							
	HCT4.2	Applications of Rs & GIS In	70	30	100	4			4

	Disaster Management							
HCT4.3	Web GIS	70	30	100	4			4
	Soft Core (Any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			4
SCT4.2	Applications Of Rs & Gis In Land Evaluation	70	30	100	4			4
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft Skill ICT, Scientific English							
	Tour And Tour Report,			25		1		1
	Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25
*Fieldwork of 15-21 d year,	ays is compulsory. The fieldwork	may be stret	ch or div	vided into	o part	ts in	the	academic

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L= Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project



Solapur University, Solapur Choice Based Credit System (CBCS) Syllabus M.Sc. Part II Geoinformatics

To be implemented from the year 2016 onwards

School of Earth Sciences

Solapur University, Solapur

M.Sc Geoinformatics

Semester III

Subject	Paper	Title of the paper	Load	Total load	Credits
	code		/week		
		Compulsory papers			
Geoinformatics	GIT 301	Spatial Analyses	04	56	04
Geoinformatics	GIT 302	Advanced Tech in Remote sensing	04	56	04
Geoinformatics	GIT 303	Advanced Tech in G I S	04	56	04
Geoinformatics	GIT 306	Practicals related to GIT 301 & GIT 302	04	56	04
Geoinformatics	GIT 307	Practicals related to GIT 303 & GIT 304 or 305	04	56	04
Geoinformatics	GIT 308	Soft skill ICT, Scientific English, Tour Report, Seminar	01	14	1
15 – 21 days educational	tour is compulse	bry in a academic year			
		Optional papers (any one)			
Geoinformatics	GIT 304	Introduction to Statistical Methods	04	56	04
Geoinformatics	GIT 305	C++ Programming	04	56	04
Total				350	25
	Geoinformatics Geoinformatics	Geoinformatics GIT 301 Geoinformatics GIT 302 Geoinformatics GIT 303 Geoinformatics GIT 303 Geoinformatics GIT 306 Geoinformatics GIT 306 Geoinformatics GIT 307 Geoinformatics GIT 307 Geoinformatics GIT 308 15 – 21 days educational tour is compulso Geoinformatics GIT 304 Geoinformatics GIT 305	code Compulsory papers Geoinformatics GIT 301 Spatial Analyses Geoinformatics GIT 302 Advanced Tech in Remote sensing Geoinformatics GIT 303 Advanced Tech in G I S Geoinformatics GIT 306 Practicals related to GIT 301 & GIT 302 Geoinformatics GIT 306 Practicals related to GIT 301 & GIT 302 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 304 or 305 Geoinformatics GIT 308 Soft skill ICT, Scientific English, Tour Report, Seminar I5-21 days educational tour is compulsory in a academic year Optional papers (any one) Geoinformatics GIT 304 Introduction to Statistical Methods Geoinformatics GIT 305 C++ Programming	code /week code /week Compulsory papers (week Geoinformatics GIT 301 Spatial Analyses 04 Geoinformatics GIT 302 Advanced Tech in Remote sensing 04 Geoinformatics GIT 303 Advanced Tech in G I S 04 Geoinformatics GIT 306 Practicals related to GIT 301 & GIT 04 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 04 Geoinformatics GIT 308 Soft skill ICT, Scientific English, Tour 01 I5 – 21 days educational tour is compulsory in a academic year Optional papers (any one) 04 Geoinformatics GIT 304 Introduction to Statistical Methods 04 Geoinformatics GIT 305 C++ Programming 04	code /week Compulsory papers Geoinformatics GIT 301 Spatial Analyses 04 56 Geoinformatics GIT 302 Advanced Tech in Remote sensing 04 56 Geoinformatics GIT 303 Advanced Tech in G I S 04 56 Geoinformatics GIT 306 Practicals related to GIT 301 & GIT 04 56 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 04 56 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 04 56 Geoinformatics GIT 307 Practicals related to GIT 303 & GIT 04 56 Geoinformatics GIT 308 Soft skill ICT, Scientific English, Tour 01 14 It= -21 days educational tour is compulsory in a academic year 56 Optional papers (any one) Geoinformatics GIT 304 Introduction to Statistical Methods 04 56 Geoinformatics GIT 305 C++ Programming 04 56

GIT 301: SPATIAL ANALYSES

(Marks: External 70) Internal 30

		Internal 30	
1	Introduction to Analysis	Introduction and Significance of Spatial Analysis, its utilization Overview of various tools used for analysis: spatial, network, surface. Geostatistics	14
2	Spatial Analysis Vector and Raster Based	 Single Layer Operations: Erase, Split, Update, Dissolve, Eliminate, Proximity analysis, Features Identification, Features Classification Multilayer Operations, Overlay Operations: Point In Polygon, Line in Polygon, Polygon In Polygon, Union, Intersection, Difference, Clip, Spatial join Map Algebra: Grid Based Operations: Local, Focal, Zonal and Global Functions, Cost Surface Analysis, Optimal Path and Proximity Search. 	14
3	Network Analysis	Concept of Network Analysis, Network Structure, Evaluation Of Network Complexity Using Alpha, Gama Indices, Network Connectivity: C, C1, C2, C3 Matrix, Network Accessibility	14
4	Point Pattern Analysis & Spatial Modeling	Method For Evaluating Point Patterns: Clustered And Random Distribution Role Of Spatial Model, Types of Spatial Model: Descriptive, Explanatory, Predictive and Normative Models, Handling Complex Spatial Query, Case Studies	14

INTERNAL EVALUATION (seminar+Term paper+Test)

Reference Books:

- 1 GIS and Multi-criteria Analysis by Makrewski Jacek, USA, 1999.
- 2 Principals of GIS by Burrough P.A. MacDonneli R.A. published by Oxford University Press, 2000.
- Geographical Information Science, vol. I by Roy P.S. Published by IIRS, 2000.
 Fundamentals of Geographic Information Systems, 2nd Edition by Demers M.N. published by John Wiley & Sons 2000.
- 5 Introduction to Geographic Information System, Knag, Tsung, Chang 5th edition

GIP 301: (PRACTICAL OF SPATIAL ANALYSIS)

(Marks: External 35) Internal 15

1	Overview Of Arc GIS: Arc map, Arc catlog, Arc toolbox
2	Georefrencing
3	Digitization: Point, Line, Polygon Topology: Point, Line, Polygon
4	Data Attachment: Internal Data Attachment, External Data Attachment
5	Data preparetion Operation: Clip, Erase, Split, Update, Spatial join, Dissolve, Eliminate, Proximity
	analysis(Buffer), Map Creation, Layout of Map

GIT 302: ADVANCED TECHNIQUES IN REMOTE SENSING

(Marks: External 70) Internal 30

1	Microwave Remote sensing	Introduction: Sensors, Radiometers, Scatterometer, Altimeter, Rain Mapping Radar. Side Looking Radar: Radar Operating Principles, Definitions, Spatial Resolution in Radar, Synthetic Aperture Radar. Radar Return and Image Signature: System Properties, Terrain Properties Radar Image Characteristics: Slant Range Distortion, Relief Displacement, Parallax and Stereo Capability, Speckle. Interpretation of Radar Imagery	14
2	Spaceborne SAR	Description and importance of various Synthetic Aperture Radar data related to SEASAT, SHUTTLE (SIR-A, SIR-B), ALMAZ, ERS-1, JERS-1	14
3	Advanced Techniques in Digital Image Processing	Principal Component Analysis (PCA), Colour Transformation and Image Fusion techniques related to Digital image processing.	14
4	Thermal Infrared Remote sensing	Introduction: Wavelength, Atmospheric Transmission, Emitted Energy, Atmospheric effect. Thermal Radiation Laws : Planck Radiation (Blackbody) Law, Wien's Displacement Law, Stefan-Boltzmann Law, Kirchhoff radiation law. Basic Thermal Radiation Principles, Thermal Properties of Materials, Important Thermal IR Sensors, Interpreting Thermal Scanner Imagery	14

INTERNAL EVALUATION (seminar+term paper+test)

30 MARKS

Reference Books:

- 1 Remote Sensing: Principles and application by Panda.
- 2 Satellite Remote Sensing in Climatology, Studies in Climatology series CBS publication by Andrew Carleton.
- 3 Remote Sensing & Image Interpretation, Wiley publication by Thomas M.Lillesand, Ralph W.Kiefer and Jonathan W. Chipman.
- 4 Digital Image Processing Prithvish Nag, Concept publishing
- 5 Technique and application of hyperspectral and map analysis by Hans Grahn, Niley publication.

GIP 302 PRACTICAL OF ADVANCED TECHNIQUES IN REMOTE SENSING

(Marks: External 35)

Internal 15

1	ENVI: Georeferancing
2	Classification: supervised and unsupervised
3	Advanced Techniques in Digital Image Processing: Principle Component Analysis, IHS to RGB, RGB to
	IHS, Image Fusion: Resolution Merge, Wavelet Fusion, Ehlers Fusion
4	Spectroradiometer: data collection and spectral signatures.
5	Image Interpretation Techniques: RADAR, Hyper spectral
INT	ERNAL EVALUATION 30 MARKS

(viva-voce+journal + data evaluation)

GIT 303: ADVANCED TECHNIQUES IN GIS

(Marks: External 70)

		Internal 30	
1	Surface Analysis & decision making models	Interpolation Method, DEM, TIN, Variance Filter, Slope and Aspect, Relief and Hill Shading. Fuzzy Logic, Operation On Fuzzy Set Fuzzy Vs. Boolean, Basic Rules of Inference, Artificial Neural Network.	14
2	Recent Trends In GIS	Recent Trends: Location Based Services, Virtual Globe, Enterprise Resource Planning, SAP ERP. Internet and GIS: Introduction, History, Services, Open Geospatial Consortium (OGC), Geographic Markup Language (GML), Keyhole Markup Language (KML), Web Map Services. WEB GIS. Open source GIS (Geoserver)	14
3	Spatial Decision Support System (DSS)	Introduction, Process of spatial Decision Making, Types of Problems, Characteristics of spatial DSS, Efficiency and Effectiveness of Decision Making, Architecture of A DSS, Spatial DSS and Expert System.	14
4	Spatial Multicriteria Decision Analysis	Introduction, Components, Estimation of Weights: Trade off Method, Rating Method, Ranking Method, Weighted Summation, Paired Comparison. Spatial Data Mining : Method of Knowledge Discovery in Spatial Database, Spatial Mining Tasks: Spatial Classification, Spatial Clustering, Association Rules	14

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test)

30 MARKS

Reference Books:

- 1 GIS and Multi-criteria Analysis by Makrewski Jacek, USA, 1999.
- 2 Principals of GIS by Burrough P.A. MacDonneli R.A. published by Oxford University Press, 2000.
- 3 Expert Systems and Applied Artificial Intelligence, E. Turban, Macmillan, 1992
- 4 Introduction to Expert Systems, Peter Jackson, Harlow, England: Addison Wesley Longman, 1999.
- 5 Neural networks: A comprehensive Foundation, Simon Haykins, Prentice Hall Inc., 1999.
- 6 Fuzzy sets, uncertainty and information, Geroge J. Klir, Tina A. Folger, Prentice Hall inc., 2000.
- 7 Genetic Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning, Goldberg, David Edward, Addison-Wesley Pub. Co., 1989
- Genetic Programming: On the Programming of Computers by Means of Natural Selection, J. 8 Koza, The MIT Press, 1992.

	Internal 15
1	Overview of Q GIS software (Open source)
2	Interpolation: IDW, Kriging
3	Surface Analysis: DEM, Slope, Aspect, Contour, Hillshade, Viewshade, TIN
4	Google Earth: Layer creation : Point, Line, Polygon
5	Site suitability Analysis using Multi Criteria Analysis In Arc GIS

GIP 303 PRACTICAL OF ADVANCED TECHNIQUES IN G I S

(Marks: External 35)

Internal 1	l
------------	---

INTERNAL EVALUATION (viva-voce+journal + data evaluation)

GIT 304: INTRODUCTION TO STATISTICAL METHODS

(Marks: External 70) Internal 30

		Internal 50	
1	Geographical data	Sampling, Types of data, Methods of collection and Recording. Measures of	14
	and Statistical	central tendency: Mean, Median, Mode.	
	methods		
2	Measures of	Range and Deviations: a)Mean Deviation b) Quartile Deviation and c) Standard	14
	Dispersion	Deviation	
		Absolute and Relative measures of dispersion, skewness and kurtosis	
3	Correlation and	Types of correlation, methods of studying correlation, Karl Pearson coefficient of	14
_	Regression	correlation, T-test, F-Test, Chi-Square test, Lines of regression and properties.	
4	Probability	Sample space, events, types of events, algebra of events, and probability of an	14
	•	event.	

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test) Reference Books

30 MARKS

- **Reference Books** 1 Quantitative Techniques in Geography by Hammond,
 - 1 Quantitative Techniques in Geography by Hammond, R. and McCullough. P. Clarendon oxford 1991.
 - 2 Statistical Methods for Geographers by Gregory, S, Longman 1978
 - 3 Statistical: Concept and Applications by frank, Hand Alt S.L. Cambridge University Press 1994.
 - 4 Statistics in Geography by Ebdon, D. Basil Blackwell, 1977.
 - 5 A text book of agricultural Statistics R. Rangaswamy Statistical Method, for Environmental & Agricultural Science Bidgelli Hossien

GIP 304 PRACTICAL OF INTRODUCTION TO STATISTICAL METHODS (Marks: External 35) Internal 15

	Internal 15
1	Data collection and their types.
2	Measure of central tendency – Mean, Mode and Median
3	Dispersion
4	Correlation and Regression analysis

INTERNAL EVALUATION

(viva-voce+journal + data evaluation)

(Marks: External 70) Internal 30

1	Object oriented concepts	Difference between object oriented and procedural oriented programming, the object oriented approach, Object oriented design, Concept of OOP's –Data abstraction, Encapsulation, Inheritance, Polymorphism Introduction to C++ : Introduction, Terminology –Tokens, keywords, Identifiers, Basic Data types, Operators, Input –Output streams, Structure of C++	14
2	Classes and objects	Concept of Class and Object, Simple class, Member function, private, public & protected member, Array of objects, Nested class, Passing objects as parameter, Inline function, reference arguments Constructor and Destructor : Introduction of constructor and destructor, Default constructor, Copy constructor, Parameterized constructor, Multiple Constructor in class, Friend function	14
3	Inheritance and Polymorphism	Inheritance Concept of inheritance, defining base and derived classes, Behavior of constructor and destructor in inheritance, Types of Inheritance, Concepts, Types of polymorphism, Overloading of function, Virtual function Operator overloading and type conversions : Concept of operator overloading, Rules for overloading operators, Overloading of Unary, Binary and Special operators, Type conversion, Dynamic memory allocation (New and Delete), this pointer, Dynamic Initialization of variable, reference variable	14
4	File and Streams	Introduction, C++ Streams, C++ stream classes, Unformatted I/O Operations, Managing output with manipulators, Opening and closing a file, Detecting end of file, More about open () : File modes, file pointers and their manipulations, sequential input and output operations, Updating a file :Random access, Error handling During file Operations. Exception handling	14

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test)

30 MARKS

References:

- 1. Object oriented programming by E. Balgurusamy
- 2. Mastering C++ by Venugopal
- 3. Mastering C++ by Ravichandran
- 4. Object oriented programming in C++ by Robert Lafore.
- 5. Object oriented programming in C++ by M. P. Bhave

GIP 305 PRACTICAL OF C++ PROGRAMMING

(Marks: External 35) Internal 15

1	OOP Concepts, C++ Programming basics, objects and classes, Array of objects, constructors destructors, types of constructors (2)
2	Functions : Reference arguments, overloaded functions, inline functions, default arguments, returning by reference, friend functions and static functions (3)
3	Operator Over loading : Overloading unary and binary operators, Overloading extraction and insertion operators, data Conversion. (3)
4	Inheritance : Derived class and base class, derived class constructors, over riding member functions, public and private inheritance, multiple inheritance (3)
5	Advanced C++ features : Files, Exception handling, Library organisation and containers

INTERNAL EVALUATION (viva-voce+journal + data evaluation)

Semester IV

Sr.no	Subject	Paper	Title of the paper	Load	Total load	Credits
		code		/week		
			Compulsory papers			
1	Geoinformatics	GIT 401	Geoinformatic Approach For Natural Resource Management	04	56	04
2	Geoinformatics	GIT 402	Application of Remote Sensing and G I S in Disaster Management	04	56	04
3	Geoinformatics	GIT 403	IT and Management (VB.NET)	04	56	04
4	Geoinformatics	GIT 406	Practicals related to GIT 401 & GIT 402	04	56	04
5	Geoinformatics	GIT 407	Practicals related to GIT 403 & GIT 404 or 405	04	56	04
6	Geoinformatics	GIT 408	Soft skill ICT, Scientific English, Tour Report, Seminar	01	14	1
• A	15 – 21 days educational	tour is compulse	bry in a academic year			
			Optional papers (any one)			
7	Geoinformatics	GIT 404	Dissertation	04	56	04
8	Geoinformatics	GIT 405	Application of Remote Sensing and G I S in Land Evaluation	04	56	04
	Total				350	25

GIT 401: APPLICATION OF REMOTE SENSING AND G I S IN NATURAL RESOURCE MANAGEMENT

(Marks: External 70) Internal 30

		Internal 50	
1	Forest	Forest classification and mapping forest inventory, sampling techniques, growing stock estimation, forest management, wildlife habit suitability analysis	14
2	Water resources	Basic concept of water resources, Hydrological cycle, Sustainable watershed management, water pollution detection, Salinity and waterlogged area mapping	14
3	Soil	Physiographic soil mapping, soil type identification, soil moisture mapping	14
4	Marine resources	Fundamental of marine ecology, Bio resources, mapping, monitoring, coastal Bathymetry, ocean colour mapping, SST mapping, potential fishing zone mapping	14
INT	FERNAL EVALUAT	ION 30 MARKS	

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test

References:

- 1 Remote Sensing of the Environment Earth Resource Perspectives, 2nd Edition, by John R. Jensen.
- 2 Geoinformatics for Environmental Management, B.S. Publication, by M. Anji Reddy.
- 3 Remote Sensing: Principles and application by Panda.
- 4 Biodiversity characteristics at Landscape level in North East using satellite Remote and GIS by Roy P.S., IIRS, 2002.

GIP 401 PRACTICAL OF APPLICATION OF REMOTE AND G I S IN NATURAL RESOURCE MANAGEMENT (Marks: External 35)

	(Marks: External 35) Internal 15	·
1	Spatial Analyses, Land use land cover change analysis	
2	Morphometric Analysis	
3	Prioritirization of watershed	
4	Geostatistical Analyses	
5	3D analysis of small projects in Arc map	

INTERNAL EVALUATION

(viva-voce+journal + data evaluation)

GIT 402: APPLICATION OF REMOTE SENSING AND G I S IN DISASTER MANAGEMENT (Marks: External 70)

		Internal 30	
1	Disasters	Meaning and types of hazards, disasters and catastrophes – Disaster Management; Earthquakes: Causes and effects – measurements - earthquake zones of the world and India – vulnerability and microzonation; Volcanoes: Causes and effects – volcanic zones of the world and in India - volcanic hazards; Landslides : Causes and effects – landslide prone zones in India – GIS case studies for earthquake, volcano and landslide.	14
2	Drought and Desertification	Drought : Types – factors influencing drought – variable identification – vegetation index – land use / ground water level changes – soil erosion – delimiting drought prone areas – short term and long term effects; Desertification: Processes – over utilization of water and land resources – GIS based management strategies – GIS case studies for drought and desertification.	14
3	Cyclones and Flooding	Cyclone: Origin and types - effects on land and sea – damage assessment; Flooding: Topography, land use and flooding – Space-time integration – GIS based parameters and layers – flood prone area analysis and management – risk assessment – GIS case studies for cyclones and floods.	14
4	Anthropogenic Disasters	Atmospheric Disasters: Ozone layer depletion – green house / global warming – acid rain – snow melt – sea level rise – related problems; Nuclear, Chemical / Industrial and Mining Disasters: Types – consequences – major disasters of the world and India; Marine Disasters: Oil spill and chemical pollution – coastal zone management strategies – GIS case studies.	14
IN	TERNAL EVALUA		

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test)

References:

- 1. National Disaster Management Division (2004) Disaster Management in India A Status Report, Ministry of Home Affairs, Government of India, New Delhi.
- 2. Matthews, J.A., (2002) Natural Hazards and Environmental Change, Bill McGuire, Ian Mason.
- 3. Skeil, A (2002) Environmental Modeling with GIS and Remote sensing, John Wiley and sons, New York.
- 4. Singh, R.B (Ed.) (1996) Disasters, Environment and Development, Oxford & IBH, New Delhi.
- 5. Barrett E.C., and L. F. Curtis, (1992) Introduction to Environmental Remote Sensing, Chapman and Hall, London.
- 6. UNDRO (1995) Guidelines for Hazard Evaluation Procedures, United Nations Disasters Relief Organization, Vienna.
- 7. Nagarajan, R., (2004) Landslide Disaster Assessment and Monitoring, Anmol Publications, New Delhi.

GIP 402 PRACTICAL OF APPLICATION OF REMOTE SENSING AND G I S IN NATURAL RESOURCE MANAGEMENT

(Marks: External 35)

	Internal 15
1	Drought Assessment
2	Cyclone Track Analysis
3	Flood Damage Assessment
4	Land sliding susceptibility mapping
5	Earthquake hazard zonation mapping

INTERNAL EVALUATION

30 MARKS

(viva-voce + journal + data evaluation

GIT 403: IT AND MANAGEMENT (VB.NET)

(Marks: External 70)

		Internal 30	
1	Introduction	Variables, types, control structures, and input/output, basic steps in developing a	14
		program, Design, implementation and validation.	
		Structure of VB application	
		Projects, Forms, Property Window, menus, tool bars	
2	Introduction to the	ActiveX control, use of ActiveX controls and their properties, methods and events	14
	Integrated	of basic controls. Expressions (logical, relational and arithmetic). Control	
	development	structures and arrays, Error handling.	
	environment.	Procedures, Modules and Strings:- manipulation and matching.	
3	Database	Data Control, DAO, ADO, RDO.	14
	Management	File Processing	
	a age i i	Sequential file processing with file system controls. Random access files.	
4	Creating user	Crystal Reports	14
	defined ActiveX		
	Controls, DLLS		

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test) TextBooks:

- 1. The Complete Reference Visual Basic 6.0 by Noel Jerke
- 2. Mastering Visual Basic by Evangelos Petroutsos

Reference Books:

1. Database Developers' Guide with Visual Basic 6.0 by Rojer Jennings

2. Visual Basic 2005 for Beginners by Ivan Bayross, Sharanam Shah

GIP 403 PRACTICAL OF IT AND MANAGEMENT (VB.NET) (Marks: External 35)

Internal 15

	The final 15
1	Introduction of VB.NET Editor, Implementation of Project, Forms, Menus, Design
	various forms using various active x controls
2	Assignment covering string manipulations, Assignment on file handling, Create user
	defined active x control, Create your own dynamic linked library defining few
	functions (e.g. addition, subtraction & multiplication of numbers)
3	Creating an ESRI add in buttons
4	Programming with objects
5	Understanding Arc objects

INTERNAL EVALUATION (viva-voce+journal + data evaluation) **30 MARKS**

GIT 305: APPLICATION OF REMOTE SENSING AND G I S IN LAND EVALUATION

(Marks: External 70)

30 MARKS

		Internal 30						
	Nature, Principles and	Land Evaluation Definition, Actors, need, aim, objectives, Land evaluation and	14					
1	Processes of Land	Processes of Land Land use planning, Principles, Land Evaluation process, approaches, Levels of						
	Evaluation	detail: Frame work, Guidelines, Evaluations						
		Land capability, Physical Land Suitability, Soil Erosion Model, Groundwater	14					
2	Coomernheler	Suitability, Watershed and Land Use Planning: Database - Thematic layers -						
2	Geomorphology	Weightage, Ranking and Rating scale - Integration - Suitability classification,						
		Decision making.						
		Crop suitability for Irrigated and Rainfed agriculture (Rice, Banana, Groundnut and	14					
3	Application for	Cotton), Agroclimatic Land Suitability, Forestry and Grazing: Database - Thematic						
3	Agricultural	layers - Weightage, Ranking and Rating scale - Integration - Suitability						
	_	classification, Decision making.						
		Wildlife conservation, Tourism development, Urban fringe development: Database -	14					
4	Applications For Non –	Thematic layers - Weightage, Ranking and Rating scale - Integration - Suitability						
4	Agricultural	classification, Decision making.						
	-	-						

INTERNAL EVALUATION (Seminar+Term paper+Test)

References:

1. Christian, C.S., (1957). The Concept of Land Units and Land System, Proc. 9th Pacific Science Congress, 20: 74 - 81.

2. David G. Rossiter, (1994). Land Evaluation Lecture Notes, Department of Soils, Crop & Atmospheric Sciences, College of Agriculture & Life Sciences, Cornell University.

3. Davidson, Donald A. (1992). The Evaluation of Land Resources, Longman Scientific, London.

4. Dent, D.L. and R.B. Ridgway, 1986. A Landuse Planning Handbook for Sri Lanka, Landuse Policy Planning Division, Ministry of Lands and Land Development, Colombo.

5. FAO (1976). A Framework for Land Evaluation, Soils Bulletin 32, FAO, Rome.

6. FAO (1983). Land Evaluation for Rainfed Agriculture, FAO Soils Bulletin 52, FAO, Rome.

7. FAO, (1984). Land Evaluation for Forestry, FAO Forestry Paper 48, FAO, Rome.

8. FAO. (1985). Land Evaluation for Irrigated Agriculture, Soils Bulletin 55, FAO, Rome.

9. FAO, (1991). Land Evaluation for Extensive Grazing, FAO Soils Bulletin 58, . FAO, Rome.

10. FAO/UNEP, (1993). Agro-ecological Assessments for National Planning: the Example of Kenya, FAO Soils Bulletin, 67, FAO, Rome.

11. FAO (1996). Guidelines for Land-use Planning, FAO Development Series 1, FAO, Rome.

12. FAO (1996). Land Evaluation for Development, FAO Development Series, FAO, Rome.

13. Mitchell, C.W., (1973). Terrain Evaluation, Longman, London.

GIP 305 PRACTICAL OF APPLICATIONS OF REMOTE SENSING AND G I S IN LAND EVALUATION

(Marks: External 35)

		Internal 15
1	Data collection for resources analysis	
2	Land surface temperature mapping	
3	Parcel Editing	
4	NDVI change Analysis	
5	Crop suitability for rain fed agriculture	
TNI		20 M / DI/C

INTERNAL EVALUATION

30 MARKS

(viva-voce+journal + data evaluation)

TOTAL DURATION OF THE COURSE: 2 YEARS

Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

School of Earth Science Solapur University M.Sc. Applied Geology (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER		Semester Exam				Р	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT1.1	Mineralogy and Optics (3:1)	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Geochemistry	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Sedimentology and Palaeontology (2:2)	70	30	100	4			4
		Soft Core (any One)							
	SCT1.1	Economic Geology	70	30	100	4			
		Structural Geology and Morphotectonics (2:2)	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	Ĺ
		Soft skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total for First Semester	420	180	625				25
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT2.1	Igneous and Metamorphic Petrology (2:2)	70	30	100	4			4
	HCT2.2	Indian Stratigraphy	70	30	100	4			4
	*HCT/P 2.3	Communicate in English Confidently	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (any One)							
	SCT2.1	Hydrogeology	70	30	100	4			4
	SCT2.2	Geotechnical Engineering	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET2.1	Natural Resource Management	70	30	100	4			4
	OET2.2	Watershed Management	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50	1		2	Λ
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50	1		2	4
		Practical (Soft Core) (any one)							

	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	2
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	Z
		Practical Open Elective(any							
		one)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	Z
		Soft skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour and Tour report, Tutorial							
		Total for Second Semester	420	180	625				25
	k of 15-21 da	ays is compulsory. The field work	may be stret	tch or di	vided into	o par	ts ir	1 the	academic
year Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT3.1	Mineral Exploration	70	30	100	4			4
	НСТ3.2	Geotectonic and Physical Oeceanography	70	30	100	4			4
	*HCT/P 3.3	Technical English Communication Skills	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (any One)							
	SCT3.1	Engineering Geology and Mining Geology (2:2)	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Climatology & Planetary Science	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET3.1	Research Methodology	70	30	100	4			4
	OET3.2	Geoarchaeology	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	4
		Practical (Soft Core) (any one)							
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50			2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(any one)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	2
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50	1		2	2
		Soft skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total for Third Semester	420	180	625				25
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	1			
1 VUI UI	HCT4.1	Environmental Geology and	I HOU y	171	IUIAI				
AGT	11014.1	Disaster Management (2:2)	70	30	100	4			4

HCT4.2	Remote Sensing and GIS	70	30	100	4			4
HCT4.3	Fuel Geology	70	30	100	4			4
	Soft Core (any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			4
SCT4.2	Gemmology	70	30	100	4			4
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft skill ICT, Scientific							
	English			25		1		1
	Tour and Tour report, Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L= Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Sciences Solapur University M.Sc Environmental Science (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER Semester Exam						P	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT1.1	Fundamentals of Environment	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Environmental chemistry	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Computer Applications	70	30	100	4			4
		Soft Core (any One)							
	SCT1.1	Introduction to Geo-science	70	30	100	4			1
	SCT1.2	Geomorphology	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	2
		Soft skill ICT, Scientific			25		1		1
		English, Tutorial			25		1		1
		Total for First Semester	420	180	625				25
								1 1	
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT2.1	Biodiversity and Conservation	70	30	100	4			4
EST	HCT2.1 HCT2.2	-	70 70	30 30	100 100	4			4
EST		Conservation Water and wastewater						1	
EST	HCT2.2 *HCT/P	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in English	70	30	100	4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidently	70	30	100	4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS in	70 55	30 20	100 75	4 3		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental science	70 55 70	30 20 30	100 75 100	4 3 4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental scienceHydrogeology	70 55 70	30 20 30	100 75 100	4 3 4		1	4 3 4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1 SCT2.2	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental scienceHydrogeologyOpen Elective (Any One)Analytical techniques and	70 55 70 70	30 20 30 30	100 75 100 100	4 3 4 4		1	4

	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50			2	
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50			2	4
	1101 2.2	Practical (Soft Core) (any		15				-	
		one)							
	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(any							
		one)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	2
		Soft skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour and Tour report, Tutorial							
		Total for Second Semester	420	180	625				25
*Fieldwork	of 10-15 days	s is compulsory. The field work ma	ay be stretch	n or divi	ded into p	parts	in t	the a	cademic
year									
Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT3.1	Environmental pollution	70	30	100	4			4
	HCT3.2	Environmental biotechnology	70	30	100	4			4
	*HCT/P	Technical English	55	20	75	3		1	3
	3.3	Communication Skills	55	20	15	5		1	5
		Soft Core (any One)			ļ				
	SCT3.1	Environmental statistics	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Digital image processing	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET3.1	Research methodology	70	30	100	4			4
	OET3.2	Meteorology	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)							
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	•
		Practical (Soft Core) (any							
	0.000.1	one)	25	1.7	50	-			
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50	<u> </u>		2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50	-		2	
		Practical Open Elective(any one)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	
	OEP 3.1	Practical OEP3.2	35	15	50			$\frac{2}{2}$	2
	011 3.2	Soft skill ICT, Scientific		15				-	
		English, Tutorial			25		1		1
		Total for Third Semester	420	180	625				25
		I otal for Third Semester	720	100	023				
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
		1		l	L	1			

	Laws and environmental							
	Management system							
HCT4.2	Environmental toxicology and	70	30	100	4			4
11014.2	Safety	70	50	100	7			+
	Environmental Impact							
HCT4.3	Assessment and Environmental	70	30	100	4			4
	Audit							
	Soft Core (any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			
SCT4.2	Environmental geology and	70	30	100	4			4
5014.2	Disaster Management	70	50	100	4			
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft skill ICT, Scientific							
	English			25		1		1
	Tour and Tour report, Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25
Fieldwork of 10-15 day year,	s is compulsory. The fieldwork may	y be stretcl	h or divid	ded into p	oarts	in th	e aca	demic

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L = Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Science Solapur University M.Sc Geoinformatics (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER	Seme	ster Ex	am	L	Т	P	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
GIT	HCT1.1	Introduction To Geography (3:1)	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Introduction To Geology	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Geomorphology (2:2)	70	30	100	4			4
		Soft Core (Any One)							
	SCT1.1	Computer Application In Earth Sciences	70	30	100	4			4
	SCT1.2	Ocean Sciences (2:2)	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	2
		Soft Skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total For First Semester	420	180	625				25
				•	•				
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
GIT	HCT2.1	Introductions To Remote Sensing (2:2)	70	30	100	4			4
	HCT2.2	Introduction To GIS And GPS	70	30	100	4			4
	*HCT/P 2.3	Communicate in English Confidently	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (Any One)							
	SCT2.1	Digital Image Processing	70	30	100	4			4
	SCT2.2	C++ Programming	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET2.1	Climatology	70	30	100	4			4
	OET2.2	Cartography And Map Analysis	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50			2	4
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50			2	I
		Practical (Soft Core) (Any One)							

	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	2
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(Any							
		One)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	2
		Soft Skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour And Tour Report,					-		-
		Tutorial	120	100	(25				~~~
ψ Γ' 11		Total For Second Semester	420	180	625	1 T			25
*Fieldwor Academic		Days Is Compulsory. The Field Wo	ork May Be S	Stretch (Jr Divide	d In	to P	arts	In The
Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	T	P	Credit
GIT	HCT3.1	Spatial Analysis	70	30	100	4	-	-	4
011		Advanced Techniques In							
	HCT3.2	Remote Sensing	70	30	100	4			4
	*HCT/P	Technical English		20	7.5	_		4	2
	3.3	Communication Skills	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (Any One)							
	SCT3.1	Advanced Techniques In GIS	70	30	100	4			
	SC15.1	(2:2)	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Atmospheric And Planetary	70	30	100	4			
	5015.2	Sciences	70	50	100	+			
		Open Elective (Any One)							
		Introduction to Statistical							
	OET3.1	Methods	70	30	100	4			4
	OET3.2	Urban Geography	70	30	100	4			
	0213.2	Practical (Hard Core)	10	50	100				
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	4
		Practical (Soft Core) (Any						_	
		One)							
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50			2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(Any							
		One)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	2
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50			2	Ĺ
		Soft Skill ICT, Scientific			25		1	Ī	1
		English, Tutorial							
		Total For Third Semester	420	180	625				25
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	Т	Р	Credit
-		Geoinformatics Approach For							
GIT	HCT4.1	Natural Resource Management	70	30	100	4			4
		(2:2)							
	HCT4.2	Applications of Rs & GIS In	70	30	100	4			4

	Disaster Management							
HCT4.3	Web GIS	70	30	100	4			4
	Soft Core (Any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			4
SCT4.2	Applications Of Rs & Gis In Land Evaluation	70	30	100	4			4
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft Skill ICT, Scientific English							
	Tour And Tour Report, Tutorial			25		1		1
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25
*Fieldwork of 15-21 d year,	ays is compulsory. The fieldwork	may be stret	ch or div	vided into	o part	ts in	the a	academic

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L= Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Science Solapur University M.Sc. Applied Geology (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER	Seme	ester Ex	kam	L	Т	Р	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT1.1	Mineralogy and Optics (3:1)	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Geochemistry	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Sedimentology and Palaeontology (2:2)	70	30	100	4			4
		Soft Core (any One)							
	SCT1.1	Economic Geology	70	30	100	4			
	SCT1.2	Structural Geology and Morphotectonics (2:2)	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	Ĺ
		Soft skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total for First Semester	420	180	625				25
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT2.1	Igneous and Metamorphic Petrology (2:2)	70	30	100	4			4
	HCT2.2	Indian Stratigraphy	70	30	100	4			4
	*HCT/P 2.3	Communicate in English Confidently	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (any One)							
	SCT2.1	Hydrogeology	70	30	100	4			4
	SCT2.2	Geotechnical Engineering	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET2.1	Natural Resource Management	70	30	100	4			4
	OET2.2	Watershed Management	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50	1		2	Λ
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50	1		2	4
		Practical (Soft Core) (any one)							

	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	2
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	Z
		Practical Open Elective(any							
		one)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	Z
		Soft skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour and Tour report, Tutorial							
		Total for Second Semester	420	180	625				25
	k of 15-21 da	ays is compulsory. The field work	may be stret	tch or di	vided into	o par	ts ir	1 the	academic
year Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
AGT	HCT3.1	Mineral Exploration	70	30	100	4			4
	НСТ3.2	Geotectonic and Physical Oeceanography	70	30	100	4			4
	*HCT/P 3.3	Technical English Communication Skills	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (any One)							
	SCT3.1	Engineering Geology and Mining Geology (2:2)	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Climatology & Planetary Science	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET3.1	Research Methodology	70	30	100	4			4
	OET3.2	Geoarchaeology	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	4
		Practical (Soft Core) (any one)							
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50			2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(any one)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50	1		2	2
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50	1		2	2
		Soft skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total for Third Semester	420	180	625				25
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	1			
1 VUI UI	HCT4.1	Environmental Geology and	I HOU y	171	IUIAI				
AGT	11014.1	Disaster Management (2:2)	70	30	100	4			4

HCT4.2	Remote Sensing and GIS	70	30	100	4			4
HCT4.3	Fuel Geology	70	30	100	4			4
	Soft Core (any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			4
SCT4.2	Gemmology	70	30	100	4			4
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft skill ICT, Scientific							
	English			25		1		1
	Tour and Tour report, Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L= Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Sciences Solapur University M.Sc Environmental Science (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

Sem		TITLE OF THE PAPER Semester Exam						P	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT1.1	Fundamentals of Environment	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Environmental chemistry	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Computer Applications	70	30	100	4			4
		Soft Core (any One)							
	SCT1.1	Introduction to Geo-science	70	30	100	4			1
	SCT1.2	Geomorphology	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	2
		Soft skill ICT, Scientific			25		1		1
		English, Tutorial			25		1		1
		Total for First Semester	420	180	625				25
							1	1 1	
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT2.1	Biodiversity and Conservation	70	30	100	4			4
EST	HCT2.1 HCT2.2	-	70 70	30 30	100 100	4			4
EST		Conservation Water and wastewater						1	
EST	HCT2.2 *HCT/P	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in English	70	30	100	4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidently	70	30	100	4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS in	70 55	30 20	100 75	4 3		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental science	70 55 70	30 20 30	100 75 100	4 3 4		1	4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental scienceHydrogeology	70 55 70	30 20 30	100 75 100	4 3 4		1	4 3 4
EST	HCT2.2 *HCT/P 2.3 SCT2.1 SCT2.2	ConservationWater and wastewaterEngineeringCommunicate in EnglishConfidentlySoft Core (any One)Remote sensing and GIS inEnvironmental scienceHydrogeologyOpen Elective (Any One)Analytical techniques and	70 55 70 70	30 20 30 30	100 75 100 100	4 3 4 4		1	4

	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50			2	
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50			2	4
	1101 2.2	Practical (Soft Core) (any		15				-	
		one)							
	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(any							
		one)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	2
		Soft skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour and Tour report, Tutorial							
		Total for Second Semester	420	180	625				25
*Fieldwork	of 10-15 days	s is compulsory. The field work ma	ay be stretch	n or divi	ded into p	parts	in t	the a	cademic
year									
Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
EST	HCT3.1	Environmental pollution	70	30	100	4			4
	HCT3.2	Environmental biotechnology	70	30	100	4			4
	*HCT/P	Technical English	55	20	75	3		1	3
	3.3	Communication Skills	55	20	15	5		1	5
		Soft Core (any One)			ļ				
	SCT3.1	Environmental statistics	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Digital image processing	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET3.1	Research methodology	70	30	100	4			4
	OET3.2	Meteorology	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)							
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			2	•
		Practical (Soft Core) (any							
	0.000.1	one)	25	1.7	50	-			
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50	<u> </u>		2	2
	SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50	-		2	
		Practical Open Elective(any one)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	
	OEP 3.1	Practical OEP3.2	35	15	50		-	$\frac{2}{2}$	2
	011 3.2	Soft skill ICT, Scientific		15				-	
		English, Tutorial			25		1		1
		Total for Third Semester	420	180	625				25
		I otal for Third Semester	720	100	023				
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
		1		l	L	1			

	Laws and environmental							
	Management system							
HCT4.2	Environmental toxicology and	70	30	100	4			4
11014.2	Safety	70	50	100	7			+
	Environmental Impact							
HCT4.3	Assessment and Environmental	70	30	100	4			4
	Audit							
	Soft Core (any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			
SCT4.2	Environmental geology and	70	30	100	4			4
5014.2	Disaster Management	70	50	100	4			
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft skill ICT, Scientific							
	English			25		1		1
	Tour and Tour report, Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25
Fieldwork of 10-15 day year,	s is compulsory. The fieldwork may	y be stretcl	h or divid	ded into p	oarts	in th	e aca	demic

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L = Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project

School of Earth Science Solapur University M.Sc Geoinformatics (CBCS Syllabus) w.e.f. 2018-19

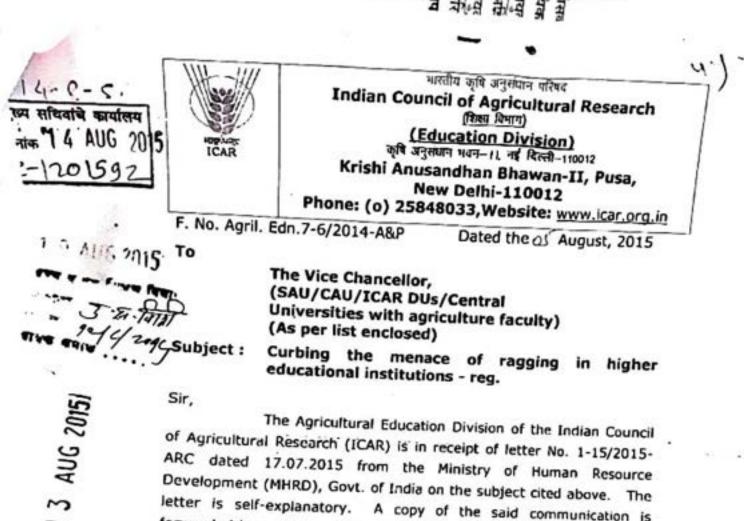
Sem		TITLE OF THE PAPER	Semester Exam			L	Т	P	Credit
First	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
GIT	HCT1.1	Introduction To Geography (3:1)	70	30	100	4			4
	HCT1.2	Introduction To Geology	70	30	100	4			4
	HCT1.3	Geomorphology (2:2)	70	30	100	4			4
		Soft Core (Any One)							
	SCT1.1	Computer Application In Earth Sciences	70	30	100	4			4
	SCT1.2	Ocean Sciences (2:2)	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)							
	HCP1.1	Practical HCP1.1	35	15	50			2	
	HCP1.2	Practical HCP1.2	35	15	50			2	6
	HCP1.3	Practical HCP1.3	35	15	50			2	
		Soft Core (Any One)							
	SCP1.1	Practical SCP1.1	35	15	50			2	2
	SCP1.2	Practical SCP1.2	35	15	50			2	2
		Soft Skill ICT, Scientific English, Tutorial			25		1		1
		Total For First Semester	420	180	625				25
				•	•				
Second	Code	Hard Core	Theory	IA	Total				
GIT	HCT2.1	Introductions To Remote Sensing (2:2)	70	30	100	4			4
	HCT2.2	Introduction To GIS And GPS	70	30	100	4			4
	*HCT/P 2.3	Communicate in English Confidently	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (Any One)							
	SCT2.1	Digital Image Processing	70	30	100	4			4
	SCT2.2	C++ Programming	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
	OET2.1	Climatology	70	30	100	4			4
	OET2.2	Cartography And Map Analysis	70	30	100	4			4
		Practical (Hard Core)							
	HCP2.1	Practical HCP2.1	35	15	50	<u> </u>		2	4
	HCP2.2	Practical HCP2.2	35	15	50			2	т
		Practical (Soft Core) (Any One)							

	SCP2.1	Practical SCP2.1	35	15	50			2	2
	SCP2.2	Practical SCP2.2	35	15	50			2	2
		Practical Open Elective(Any							
		One)							
	OEP2.1	Practical OEP2.1	35	15	50			2	2
	OEP2.2	Practical OEP2.2	35	15	50			2	2
		Soft Skill ICT, Scientific							
		English			25		1		1
		Tour And Tour Report,					-		-
		Tutorial	120	100	(25				~~~
Ψ Γ' 11 1		Total For Second Semester	420	180	625	1.7			25
*Fieldworl Academic		Days Is Compulsory. The Field Wo	ork May Be S	Stretch (Jr Divide	d In	to P	arts	In The
Third	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	T	P	Credit
GIT	HCT3.1	Spatial Analysis	70	30	100	4	-	-	4
011		Advanced Techniques In							
	НСТ3.2	Remote Sensing	70	30	100	4			4
	*HCT/P	Technical English		20		-		_	2
	3.3	Communication Skills	55	20	75	3		1	3
		Soft Core (Any One)							
	С С Т2 1	Advanced Techniques In GIS	70	20	100	4			
	SCT3.1	(2:2)	70	30	100	4			4
	SCT3.2	Atmospheric And Planetary	70	30	100	4			
	SC15.2	Sciences	70	30	100	4			
		Open Elective (Any One)							
		Introduction to Statistical							
	OET3.1	Methods	70	30	100	4			4
			70	20	100	4			·
	OET3.2	Urban Geography	70	30	100	4			
		Practical (Hard Core)	25	15	50			2	
	HCP3.1	Practical HCP3.1	35	15	50			2 2	4
	HCP3.2	Practical HCP3.2	35	15	50			Ζ	
		Practical (Soft Core) (Any One)							
	SCP3.1	Practical SCP3.1	35	15	50			2	
	SCP3.1 SCP3.2	Practical SCP3.2	35	15	50			$\frac{2}{2}$	2
	SCF 5.2	Practical Open Elective(Any		15				2	
		One)							
	OEP3.1	Practical OEP3.1	35	15	50			2	
	OEP3.2	Practical OEP3.2	35	15	50			$\frac{2}{2}$	2
		Soft Skill ICT, Scientific		10				-	
		English, Tutorial			25		1		1
		Total For Third Semester	420	180	625				25
				•			. 1	I	
Fourth	Code	Hard Core	Theory	IA	Total	L	Т	Р	Credit
rourti		Geoinformatics Approach For	I HUUI y		I VIAI		1	1	Urtuit
GIT	HCT4.1	Natural Resource Management	70	30	100	4			4
011		(2:2)	,0	50	100	т			r
	HCT4.2	Applications of Rs & GIS In	70	30	100	4			4

	Disaster Management							
HCT4.3	Web GIS	70	30	100	4			4
	Soft Core (Any One)							
SCT4.1	Dissertation	70	30	100	4			4
SCT4.2	Applications Of Rs & Gis In Land Evaluation	70	30	100	4			
	Practical (Hard Core)							
HCP4.1	Practical HCP4.1	35	15	50			2	
HCP4.2	Practical HCP4.2	35	15	50			2	6
HCP4.3	Practical HCP4.3	35	15	50			2	
	Soft Core (Any One)							
SCP4.1	Practical SCP4.1	35	15	50			2	2
SCP4.2	Practical SCP4.2	35	15	50			2	Z
	Soft Skill ICT, Scientific English							
	Tour And Tour Report,			25		1		1
	Tutorial							
	Total for Fourth Semester	420	180	625				25
*Fieldwork of 15-21 d year,	ays is compulsory. The fieldwork	may be stret	ch or div	vided into	o part	ts in	the	academic

N.B.: Each semester will have 1 credit (25 marks) for- field training for long tour/ in plant training/remote sensing institute visit or field work, data acquisition related to dissertation.

L= Lecture, T = Tutorials, P = Practical, IA = Internal Assessment, 4 Credits of Theory = 4 Hours of teaching per week 2 Credits of Practical = 4 hours per week HCT = Hard core theory SCT = Soft core theory HCP = Hard core Practical SCP = Soft core practical OET = Open elective theory OEP = Open elective Practical * HCT/P = Hard Core Theory / Project



The Agricultural Education Division of the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) is in receipt of letter No. 1-15/2015-ARC dated 17.07.2015 from the Ministry of Human Resource Development (MHRD), Govt. of India on the subject cited above. The letter is self-explanatory. A copy of the said communication is forwarded herewith for information and necessary action at your end. The 'Action Taken Report (ATR)' in this regard may be forwarded to the MHRD/UGC/ Anti-ragging Monitoring Committee directly.

This issues with the approval of the Competent Authority.

Yours faithfully.

(Roja Sethumadhavan) Deputy Secretary(Agril. Edn.)

Copy forwarded for information & reference to :

GA121 2

- The Chief Secretaries, All the State Governments. 1.
- The Joint Secretary, UGC, Bahadur Shah Zafar Marg, New Delhi. 2.

P.S./HET.E.



डॅा. देवेन्द कावडे संयुक्त सणिव Dr. Devender Kawday Joint Secretary



विश्वविद्यालय अनुदान आयोग University Grants Commission (मानव संसाधन विकास मंत्रालय, मारस सरकार) (Ministry of Human Resource Development, Gost, of India) परिचन विभागीय कार्यालय गणेशखिढ,पुणे- १९१००० Western Regional Office, Gaueshkhind, Pune - 411007

Ph: 020 - 25696896, 25691477 (Fax) Email: <u>wrougc@gmail.com</u>

September 9, 2015

No.F.2-35/13 (Ragging-WRO)

The Director (BCUD), Solapur University, Solapur Pune Rd, Kegaon, Solapur - 413255.

Subject : Curbing the menace of ragging in Higher Educational Institutions.

Dear Sir/Madam,

As you are aware the University Grants Commission has notified Regulations on curbing the menace of ragging in higher educational institutions in order to prohibit, prevent and eliminate the scourge of ragging. These Regulations are mandatory and all institutions are required to take necessary steps for its implementation in toto including the monitoring mechanisms as per provisions in the Regulations and ensure its strict compliance.

In this regard, please find enclosed herewith copy of a letter from the Secretary, UGC which is self explanatory in the matter. You are requested to take all necessary steps for the implementation of these Regulations and also direct the colleges affiliated to your university for strict compliance of these Regulations, by circulating the letter of Secretary, UGC to all the affiliated Colleges.

With regards,

Yours sincerely,

Tha.

(Dr. Devender Kawday) Joint Secretary

Encl: As above.

musrd SEP RVHI DIRECTOR Registrar Dr. Registrar B.C.U.C 003 Pauls

सोलापूर विद्यापीठ	
सोलाप प्राये	527
	3.5
(include - 883 Ser (manner)	Constanting of
	- Internet
जा.क.सोविसो/पीजी.प्रवेश/ 52.410)
प्रति,	

HI. 31541

विषय:- रॅगीग विरोध समिती वर नियुक्ती वावत.

महोदय/ महोदया,

विद्यापीठ स्तरावर रॅंगीग विरोधी समिती खालील प्रमाणे गठीत करण्यात आलेली आहे.

SOLAPUR UNIVERSITY

Solapur - 413 255 (Maharashtra) Phone/Fax : 0217-2744772/70

Solapur Pune National Highway, Kegaon,

website:http://su.digitaluniversity.ac

3 0 AUG 2015

A	Anti Ragging Committee		
1.	Head of Institution Solapur University Solapur.	Hon. Vice- Chancellor	Chairman
2.	Representative of the civil Administration	Special District Social Welfare officer, Solapur	Member
3.	Representative of the Police Administration	Smt. Sanap Ashwini Dy. C. P. Solapur City.	Member
4.	Representative of the Local Media	Editor, Sakal	Member
5.	Representative of the Faculty	Dr.A.A.Ghanwat	Member
6.	Representative of the Parents	Shri. Rajendra Hatte	Member
7.	Representative of the Students	Mrs. Dasharath Rupali Tatyaso University elected UR	Member
8.	Representative of the Non-teaching staff	AR/Dy. P.G. Admission Section	Member
9.	Solapur, University Solapur	Registrar	Member Secretary
B) /	Anti Ragging Squads for Hostel		
	Registrar, Solapur University Solapur	Registrar	
2.	Hostel, Solapur University Solapur	Co -ordinator / Rector	Chairman
	Girls Hostel, Solapur University	In charge Restor	Member

L"	Solapur	In charge Rector	Member
4.	D.S.W. Solapur University Solapur	Director	
	· · ·		Member

सदर समितीवर आपली मा.कुलगुरू यांनी नियुक्ती केलेली आहे.यावदल आपले हार्दिक अभिनंदन. आपले विद्यापीयला सहकार्य मिळावे ही विनंती.

कळाये,

आपल् (एस.के.माळी) कलसचिव

D \Ashok\Ragging doc

Annexure-1

Format of Anti-Ragging Committee Report

Name of the victim along with full contact details.	: Nil
Name of the accused along with full contact details.	.:Nil
Date of filing the Complaint & to whom.	: Nil
Whether FIR/criminal complaints has been lodged.	: Nil
Detail of the Complaint	: Nil
Nature of the complaint	: Normal/Serious/Extremely Serious

The constitution of the Anti-Ragging committee. : Yes

1	Sr.No.	Name of Members	Designation
- 8		Prin. Dr.Suryawanshi C.S.	Chairman
1	- 1 2	Dr.Mohite B.C.	Secretary
3	3.	Dr.Patole D.N.	Member
- 8	4.	Shri, Kadam V.N.	Member
- 3	5.	Mrs. Kavitake V.S.	Member
1	6.	Shri. Gund A.P.	Member
(a)	7.	Shri. Bhadakwad S.K.	Member
	8.	Shri. Mohite A.R.	Students Representative
	9.	Miss. Latake T.D.	Students Representative

Actions taken by the Institution in solving the complaint date wise. :Nil

Date & report of the interaction of the Anti-Ragging Committee with the following.

(a)	Victim	: Nil
(b)	Parents	:Nil
(c)	Teachers	: Nil
(d)	Wardens	: Nil
(c)	Friends	: Nil
(f)	Classmates	: Nil
(g)	Hostel mates	: Nil
(h)	Eye witnesses	: Nil
(i)	Accused	: Nil
G)	Any other (Pleas	se specify)

CCTV cameras/ other security measures undertaken by the institution: In progress

The names & date wise detailed report of these meetings be attached : Annexure-II attached

व्यभावतात PS - 20- 7- 2015 00. 12.30 זמרוסו יישועיי אטומט 21512 aunor Som 12:30 מיזותו עותוא האוואבא SILLISTIM OLULIN SIM Blie - eural giain adication YHIUT व्यभपुराल 1004: ין עוטואוטוויה וממאות מושחי वंखधी व्युचना देगे. ינוונג צר yidarea לעמע שי שי עוטואוזורה ומט סגום שי עוטואוזורה ומט סגום שי עוטואוזורה ומט מועות שיעון איזער שיאון שיוא adult arior. ann laquiri ard Vis Manin SI - ALZ . P.V 2. 62 asis yindiet dial ~ रुखना 3.2 23/131 4/16/2000 21 ach HEI-0419 अग्ना खावणे हे अवन्तिमत other पुमुख उपार्र्यत -17 - עודעוא אין אומגווי מיו עד मा मोहिली की नी. 2) ईर पून y1. 412105. 3) भा. टेन्स भ and TRUE COPY 43 Vaulan पा. नो कारे रोक व्हा यूक autakey 5) Al sis y ul Baburso Patil College of Arts & Science Sel sismars y Angar, Tel. Mohol, Dist. Solapur. APJO all Hismais か Astro Ar Rhales J. 117

2099-92 व्युखना 85- 19-7-2015 सर्व महायिद्यालयातील कंग्रींग संवद्धी समितीलील सरस्याजा स्यापत कर्रज्यात येते की, दित्य-तर्फ्रा बार्जी किंक ज्यकाली 12.30 व्यता प्राचार्म कर्रामध्य मिटिंग ज्याली जल्मात आली ज्यालि ल्या स्ट्री स्वानी ज्यारम् वाहावे. र्वमाज कमिटी ATEI सारम्याचे ताव 44 . प्राचार्म डा मामवंशी की प्रत. The 55417-र पा. माहित वरि सी unda metti प्रा पारोक जिल्पून. Pale 3 4404 Alegon भ मा कदम दे अम 245 024 सी कवितक के प्रम र पाः 4464 Hartokey म्द्री गुंड भू, परि ascar Fut न झी मडकवाड पूना के 44124-Britan 8) with et mic HGM noblem 5) 3. aco 21. D. TRUE CORY Lare LeT. st. Professor Baburto Patil College of Arts & Science Angar, Tal. Mobol 1Net Solar

D.O. No. F. 1-15/2009(ARC) pointion	AL MIN
SI (SI) STRACTICT REL RECEL RITUR OFnof. Dr. Jupped O. Candhes NEEDISTRA NEEDISTRA Socretary Dete 2319	अपने (Ninistry of Human Resource Development, Govt. of India) बहादुरशाह राफ़ार पार्थ, नई दिल्ली-110002 Bahadur Shah Zafar Marg, New Delhi-110002 8-2- Ph.: 011-23239337, 23236288, For: 011.23238858 email : isonadhu uar@ais in
	यिश्वविद्यालय अनुदान आयोग University Grants Commission (मानव संसापन विकास मंत्रासय, भारत सरकार)

Sub: Curbing the menace of ragging in higher educational institutions.

Dear Sir/Madam.

In pursuance to the Judgment of the Hon'ble Supreme Court of India dated 8.5.2009 in Civil Appeal No. 887/2009, the UGC notified "Regulations on Curbing the Menace of Ragging in Higher Educational Institutions, 2009". The Regulations are available on the UGC website i.e. <u>www.ugc.ac.in</u>.

Any violation of these regulations will be viewed seriously. If any institution fails to take adequate steps to prevent ragging or does not act in accordance with these Regulations or fails to punish perpetrators of incidents of ragging suitably, it will attract punitive action against itself by the UGC.

You are requested to step up anti-ragging mechanism by way of adequate publicity through various mediums; constitution of anti-ragging committee and anti ragging souad, setting up of Anti Ragging Cell, installing CCTV cameras at vital points, Anti- Ragging workshops, updating all websites with nodal officers complete details, alarm bells etc. Regular interaction and counseling with the students, identification of trouble-triggers, mention of Anti-ragging warning in the institution's prospectus and information booklets/brochures shall be ensured. Surprise inspection of hostels, students accommodation, canteens, rest cum recreational rooms, toilets, bus-stands and any other measure which would augur well in preventing/quelling ragging and any uncalled for behavior/incident shall be undertaken.

Students in distress due to ragging related incidents can call the National Anti-ragging Helpline 1800-180-5522 (24x7 Toll Free) or c-mail the Anti-Ragging Helpline at helpline@antiragging.in. For any other information regarding ragging, please visit the UGC website i.e. <u>www.ugc.ac.in</u> & <u>www.antiragging.in</u> and contact UGC monitoring agency i.e. AmanSatyaKachroo Trust on following No. 09871170303, 09818400116 (only in case of emergency).

You are requested to hold the workshops, seminar on eradication of ragging in higher educational institutions and are requested to display Anti Ragging posters at all prominent places like Admission Centre, Departments, Library, Canteen, Hostel, Common facilities etc. The size of posters should be 8X6 feet.

Solapur Universityd Solapui Register 7 Dir Bais Office of The Vice-Chancellor Inward No.

You are requested to immediately instruct all the colleges under your purview to submit online compliance of anti-ragging Regulations on curbing the menace of ragging in higher educational institutions, 2009 at www.antiragging.in

In compliance of the 2nd Amendment in UGC Regulations, you are requested to make it compulsory for each student and every parent to submit an online undertaking every academic year at www.antiragging.in & www.amanmovement.org

UGC has notified the 3rd Amendment in UGC Regulations on 29th June, 2016 to expand the definition of ragging by including the following:-

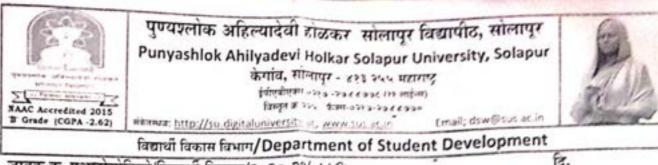
3. (j) Any act of physical or mental abuse (including bullying and exclusion) targeted at another student (fresher or otherwise) on the ground of colour, race, religion, caste, ethnicity, gender (including transgender), sexual orientation, appearance, nationality, regional origins, linguistic identity, place of birth, place of residence or economic background.

This Circular may also be brought to the notice of colleges affiliated to your esteemed University.

With kind regards,

ours sincerely, aspal S. Sandhu)

The Vice-Chancellor Solapur University, Solapur, Solapur Pune National Highway, Kegaon, Solapur-413 255, Maharashtra.



जावक क्र. पुआहोसोविसो/विद्यार्थी विकास/२०२०-२१/ 1131

प्रति, मा. पोलीस निरिक्षक फौजदार चावडी पोलीस ठाणे. सोलापूर

विषय:- विद्यापीठातील ॲन्टी रॅगींग समितीवर सदस्य म्हणून नामनिर्देशनाबावत..

महोदय

उपरोक्त विषयास अनुसरुन आपणास कळविण्यात येते की, महाविद्यालये शिक्षणसंस्था तसेच प्रस्तूत विद्यापीठाच्या संकुलात रॅगॉंगच्या घटना घडू नयेत तसेच एखादी घटना विद्यापीठ परिसरात घडल्यास यावावत उपाय योजना तसेच नियंत्रण ठेवण्यासाठी विद्यापीठ परिसरासग्ठी महाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठ अधिनियम २०१६ मधील कलम ५६ (छ) अन्वये व भारत सरकार यांचे दि.०४/०७/२००९ रोजीच्या राजपत्रातील मुद्या क्र. ६.३ अन्वये अन्टी रॅगॉंग समिती स्थापन करण्यात आली आहे.

सदर समितीवर उपरोक्त तरतुदीनुसार मा. कुलगुरु महोदया यांनी पोलीस प्रशासनातील पोलीस निरीक्षक दर्जाचा एक अधिकारी म्हणून आपले नामनिर्देशन केले आहे. तरी आपण आपल्या कार्यकाळात आपल्या अनुभवाचे, ज्ञानाचे योगदान विद्यापीठाला प्रगतीपथावर नेण्यासाठी नक्कीच द्याल ही अपेक्षा.

अँटी रॅगिंग समितीची बैठक मा. कुलगरु महोदया यांचे अध्यक्षतेखाली दि. ०८/०२/२०२१ रोजी सकाळी १२.०० वा. आयोजित केली आहे. तरी आपण सदर बैठकीस वेळेवर उपस्थित रहावे. ही विनंती.

कळावे,

आपला विश्वास

- 5 FEB 2021

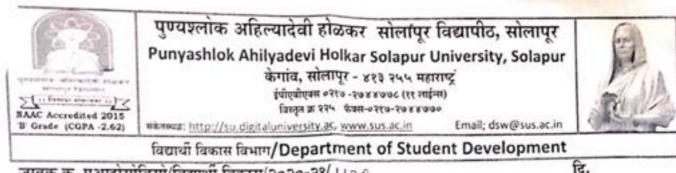
संचालक**.** विद्यार्थी विकास विभाग

डॉ. वसम को

प्रत माहीतीसाठी मा. पोलीस आयुक्त पोलीस आयुक्तालय, सोलापूर

ोत्मेस आसकालय सोलापुर शहर -

Scanned by CamScanner



जावक क्र. पुआहोसोविसो/विद्यार्थी विकास/२०२०-२१/ । 1.30 प्रति,

▶ 5 FEB 2021

श्री. अभय दिवानजी, सहयोगी संपादक सकाळ वृत्तपत्र शरद चँबर CTS नं. २०२२, B५६०/५९ श्रध्दा नर्सिंग होमजवळ, युनियन बँकेवर दक्षिण सदरबाजार, गांधी नगर, सोलापूर- ४१३००३ (मो. नं. ९८५०९३१५२५- abhay.diwanji९o@gmail.com)

विषय:- विद्यापीठातील ॲन्टी रॅगींग समितीवर सदस्य म्हणून नामनिर्देशनाबाबत..

महोदय

उपरोक्त विषयास अनुसरुन आपणास कळविण्यात येते को, महाविद्यालये शिक्षणसंस्था तसेच प्रस्तूत विद्यापीठाच्या संकुलात रंगींगच्या घटना घडू नयेत तसेच एखादी घटना विद्यापीठ परिसरात घडल्यास यावावत उपाय योजना तसेच नियंत्रण ठेवण्यासाठी विद्यापीठ परिसरासाठी महाराष्ट्र सावंजनिक विद्यापीठ अधिनियम २०१६ मधील कलम ५६ (छ) अन्यये व भारत सरकार यांचे दि.०४/०७/२००९ रोजीच्या राजपत्रातील मुद्या क्र. ६.३ अन्वये अन्टी रंगींग समिती स्थापन करण्यात आली आहे.

सदर समितीबर उपरोक्त तरतुदीनुसार मा. कुलगुरु महोदया यांनी आपले नामनिर्देशन केले आहे. तरी आपण आपल्या कार्यकाळात आपल्या अनुभवाचे, ज्ञानाचं योगदान विद्यापीठाला प्रगतीपथावर नेण्यासाठी नक्कीच द्याल ही अपेक्षा.

अँटी रॅगिंग साूमितीची येठक मा. कुलगरु महोदया यांचे अध्यक्षतेखाली दि. ०८/०२/२०२१ रोजो सकाळी १२.०० बा. आयोजित केली आहे. तरी आपण सदर वैठकीस वेळेवर उपस्थित रहावे. ही विनंती.

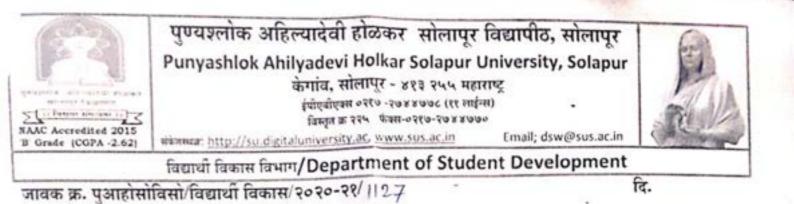
कळावे,

आपला बिश्व

संचालक विद्यार्थी विकास विभाग

gretan

प्रत :माहीतीसाठी मा. संपादक, सकाळ वृत्तपत्र शरद चेंबर CTS नं. २०२२, B५६०/५९ श्रध्दा नसिंग होमजवळ, युनियन बैंकेवर दक्षिण सदरबोजार, गांधी नगर, सोलापुर- ४१३००३



प्रति, -श्रीमती. उमादेवी अभंगराव फ्लॅट नं. ६०४, डॅफोडील बिल्डींग, गांधी नगर, अक्कलकोट रोड, सोलापूर

विषयः- विद्यापीठातील ॲन्टी रॅगींग समितीवर सदस्य म्हणून नामनिर्देशनाबाबत..

महोदय

उपरोक्त विषयास अनुसरुन आपणास कळविण्यात येते की, महाविद्यालये शिक्षणसंस्था तसेच प्रस्तूत विद्यापीठाच्या संकुलात रॅगींगच्या घटना घडू नयेत तसेच एज़ादी घटना विद्यापीठ परिसरात घडल्यास याबाबत उपाय योजना तसेच नियंत्रण ठेवण्यासाठी विद्यापीठ परिसरासाठी गहाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठ अधिनियम २०१६ मधील कलम ५६ (छ) अन्वये व भारत सरकार यांचे दि.०४/०७/२००९ रोजीच्या राजपत्रातील मुद्या क्र. ६.३ अन्वये अन्टी रॅगींग सीमती स्थापन करण्यात आली आहे.

सदर समितीवर उपरोक्त तरतुदीनुसार मा. कुलगुरु महोदया यांनी आपले नामनिर्देशन केले आहे. तरी आपण आपल्या कार्यकाळात आपल्या अनुभवाचे, ज्ञानाचे योगदान विद्यापीठाला प्रगतीपथावर नेण्यासाठी नक्कीच द्याल ही अपेक्षा.

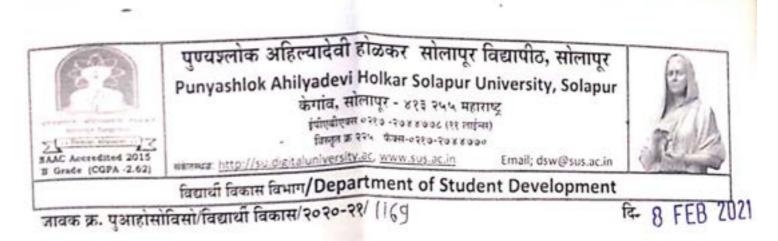
अँटी `रॅगिंग समितीची बैठक मा. कुलगरु महोदय; यांचे अध्यक्षतेखाली दि. ०८/०२/२०२१ रोजी सकाळी १२.०० वा. आयोजित केली आहे. तरी आपण सदर बैठकीरा वेळेवर उपस्थित रहावे. ही विनंती. कळावे.

आपला विश्वास हा, बस

संचालक विद्यार्थी विकास विभाग

Scanned by CamScanner

▶ 5 FEB 2021



प्रति, प्रा. डॉ. क्वी. बी. घुटे कुलर्साचव -पु. अ. हो. सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर -४१३२५५

Received

विषयः- विद्यापीठातील ॲन्टी रॅगींग समितीवर सदस्य म्हणून नामनिर्देशनाबाबत..

महोदय

उपरोक्त विषयास अनुसरुन ऑपणास कळविण्यात येते की, महाविद्यालये शिक्षणसंस्था तसेच प्रस्तूत विद्यापीठाच्या संकुलात रॅगींगच्या घटना घडू नयेत तसेच एखादी घटना विद्यापीठ परिसरात घडल्यास यावाबत उपाय योजना तसेच नियंत्रण ठेवण्यासाठी विद्यापीठ परिसरासाठी महाराष्ट्र सार्वजनिक विद्यापीठ अधिनियम २०१६ मधील कलम ५६ (छ) अन्वये व भारत सरकार यांचे दि.०४/०७/२००९ रोजीच्या राजपत्रातील मुद्या क्र. ६.३ अन्वये अन्टी रॅगींग समिती स्थापन करण्यात आली आहे.

सदरू समितीवर उपरोक्त तरतुदीनुसार मा. कुलगुरु महोदया यांनी आपले नामनिर्देशन केले आहे. तरी आपण आपल्या कार्यकाळात आपल्या अनुभवाचे, ज्ञानाचे योगदान विद्यापीठाला प्रगतीपथावर नेण्यासाठी नक्कीच द्याल ही अपेक्षा.

अँटी रॅगिंग समितीची बैठक मा. कुलगरु महोदया यांचे अध्यक्षतेखाली दि. ०८/०२/२०२१ रोजी सकाळी १२.०० वा. आयोजित केली आहे. तरी आपण सदर बैठकीस बेळेवर उपस्थित रहावे. ही बिनंती.

कळावे,

आपला डो. चसहा क संचालक विद्यार्थी विकास विभाग

प्रत : माहितीस्तव मा. कुलगरु महोदया यांचे कार्यालय, पु. अ. हो. सोलापुर विद्यापीठ, सोलापूर

कुलसचिव कार्यालय जा. छ. 65 दि. 2.2./ ०१ /२०२|

विद्यार्थी विकास विभाग दि.२१/०१/२०२०

सादर,

महाविद्यालये शिक्षणसंस्था तसेच प्रस्तूत विद्यापीठाच्या संकुलात रॅगींगच्या घटना घडू नयेत तसेच एखादी घटना विद्यापीठ परिसरात घडल्यास याबाबत उपाय योजना तसेच नियंत्रण ठेवण्यासाठी ॲन्टी रॅगींग समिती स्थापन करण्यात आली असून सदर समीतीची बैठक मा. कुलगुरू महोदय यांच्या अध्यक्षतेखाली आयोजित करणे आवश्यक आहे. तरी मा. कुलगुरु महोदया यांच्याकडून दिनांक व वेळ मिळण्यास आदेशार्थ सादर.

बैठकीचे विषय

१ दि. ११/१०/२०१९ रोजीचा कार्यवृत्तांत कार्यवाहीसह वाचून कायम करणे.

२ ॲन्टीरॅगींग संदर्भात चर्चा करणे.

मा कुलगुरू महोदया यांच्या परवानगीने आयत्या वेळचे विषय.

संगणक लेखनिक

संचालव

प्रा डॉ व्ही बी घुटे कुलसचिव

विद्यार्थी विकास विभाग दि.०४/१०/२०१९

विषयः-विद्यापीठात सन २०१९-२० करीता विद्यापीठस्तरीय ॲन्टी रॅगींग कमिटी स्थापन करण्याबाबत तसेच समितीवर सदस्याचे नामनिर्देशन करून मिळण्याबाबत...

सादर,

महाविद्यालये शिक्षणसंस्था तसेच प्रस्तूत विद्यापीठाच्य संकुलात रॅगींगच्या घटना घडू नयेत याबाबत काळजी घेण्यासाठी तसेच एखादी घटना महाविद्यालय तथा विद्यापीठ परिसरात घडल्यास किवा घडू नये याबाबत उपाय योजना तसेच नियंत्रण ठेवण्यासाठी विद्यापीठस्तरीय समिती स्थापन करणे आवश्यक आहे सन २०१८-१९ या वर्षातील ॲन्टी रंगींग समिती सदस्यांचे खालीलप्रमाणे नामपिदेरशन करण्यात आले आहे.

	सदस्यांची नावे	पद	सन २०१९-२० या वर्षासाठी नामनिर्देशनासाठी
8	मा. कुलगुरु	अध्यक्ष	मा. कुलगुरु
२	मा. प्र कुलगुरु	सदस्य	मा. प्र कुलगुरु
3	मा संचालक विद्यार्थी विकास	सदस्य	मा संचालक विद्यार्थी विकास
8	मा डॉ माया ज. पाटील शिक्षक प्रतिनिधी	सदस्य	डा ज्योसी हेंगे
4	मा श्रीमती वैशाली शिंदे पोलीस प्रशासन प्रतिनधी	सदस्य	मा पोलीस निरीक्षक फोजदार चावडी पोलीस ठाणे सोलापूर
Ę	मा टी एम लांडगे स्थानिक माध्यम प्रतिनिधी	सदस्य	अजित विराजदार दै. दिव्यमराठी
6	श्री उत्तम राक्षे पालक प्रतिनिधी	सदस्य	श्रीमती उल्फा सुरवसे
6	श्री महेश पवार (विद्यार्थी प्रतिनिधी)	सदस्य	कु पुजा खपाले
9	अधिक्षिका मुर्लीचे वसतीगृह	सदस्य	अधिक्षिका मुलीचे वसतीगृह
20	मा कुलसचिव	सदस्य सचिव	मा कुलसचिव

तथापी अ क्र ४ अन्वये अन्वये शिक्षक प्रतिनिधी मधुन एका नावाचे नामनिर्देशन करण्यास व संबंधितास पत्राव्दारे कळविण्यास मान्यता असावी.

एन जी लटके

डॉ वसंत कोरे

मा कुलसचिव प्रा डॉ व्ही बी घुटे

विद्यार्थी विकास विभाग दि.०४/१०/२०१९

विषयः-विद्यापीठात सन २०१९-२० करीता विद्यापीठस्तरीय ॲन्टी रॅगींग कमिटी स्थापन करण्याबाबत तसेच समितीवर सदस्याचे नामनिर्देशन करून मिळण्याबाबत... सादर

महाविद्यालये शिक्षणसंस्था तसेच प्रस्तूत विद्यापीठाच्य संकुलात रॅगींगच्या घटना घडू नयेत याबाबत काळजी घेण्यासाठी तसेच एखादी घटना महाविद्यालय तथा विद्यापीठ परिसरात घडल्यास किवा घडू नये याबाबत उपाय योजना तसेच नियंत्रण ठेवण्यासाठी विद्यापीठस्तरीय समिती स्थापन करणे आवश्यक आहे सन २०१८-१९ या वर्षातील ॲन्टी रॅगींग समिती सदस्यांची नावे खालीलप्रमाणे आहेत.

	सदस्यांची नावे	पद	सन २०१९-२० या वर्षासाठी नामनिर्देशनासाठी
<i>x</i>	मा. प्र कुलगुरु	अध्यक्ष	मा. प्र कुलगुरु
2	मा संचालक विद्यार्थी विकास	सदस्य	मा संचालक विद्यार्थी विकास
з	मा श्रीमती वैशाली शिंदे पोलीस प्रशासन प्रतिनधी	सदस्य	
8	मा टी एम लांडगे स्थानिक माध्यम प्रतिनिधी	सदस्य	भी अर्जी ही ही राजदाह
4	श्री उत्तम राक्षे पालक प्रतिनिधी	सदस्य	उल्पा च्युरवको
e,	श्री महेश पवार (विद्यार्थी प्रतिनिधी)	सदस्य	3. 2041 m.
6	अधिक्षिका मुलींचे वसतीगृह	सदस्य	अधिक्षिका मुलींचे वसतीगृह
6	मा कुलसचिव	सदस्य सचिव	मा कुलसचिव

तरी सन २०१९-२० या वर्षांसाठी नविन सदस्यांचे नामनिदेशन करून मिळण्यास व उपरोक्त नुसार व मा. प्र कुलगुरु महोदय यांनी नामनिर्देशित केलेल्या समितीस पत्राव्दारे कळविण्यास मान्यता असावी.

एन जी लटके

1012019 डॉ वसत कोर

मा कुलर्साचव प्रा डॉ की बी घुटे

भूशास्त्र संकृत्त दिः ०४/०२/२०२०

सावर,

विषय : "जागतिक पानचळ दिन" साजरा करणेयावेत......

संदर्भ - अशिसं/मनि-१/वेटलेङ दिन/२०२०/११०० दि. १८ जानेवारी २०२० रोजोचे उच्च शिक्षण संचालनालयाचे पत्र

उपरोक्त संदर्भिय विषयांस अनुसरून उच्च शिक्षण संघलनालये, पुणे यांनी ०२ फेब्रुवसी हा "जागतिक पानवळखेटलैड दिन" साजरा करण्यात येणार असून आपल्या संकुलामध्ये सदर दिन साजरा करून च ल्याअनुपंगान विकिथ उपफ्रम रावयून त्याचा संवरसर अहवाल पार्टविण्याबाबतचे निदेश दिलेले आहेत.

सबब, भुशास्त्र संकृतातील पर्यावरणशास्त्र विभागामध्ये शुक्रवार दि०७ फेन्नुवारो २०२० रोतो "लागतिक गणस्क दिन साजरा करण्यात येणार असून त्यानिमित्त एक दिवसीय पहुण अधिव्याख्यात्यांच व्याख्यान होणार आहे तसेच विद्यार्थ्यांसाठी शांटेफिल्म दाखविण्यात येणार आहे. तसेच पोस्टर प्रेडोंटशन/भित्तो चित्र, रांगोळोत्तमध्रो भरांधण्यात येणार आहेत. सदर दिनाच्या व्याख्यानासाठी पहुणे अधिव्याख्याते म्हणून प्रा निनाद शहा, सोलापुर व डो. अरविंद कुंभार. सोलापुर यांना आमंत्रित करण्यात येणार आहे. सदर व्याख्यात्यांना प्रति तास रू. १०००/- इतके मानधन आसणार आहे. तसेच बेंनर, प्रवास खर्च, जेवण, बुके, तसेच चहापान,विद्यार्थ्यांना प्रति तास रू. १०००/- इतके मानधन आसणार आहे. तसेच बेंनर, प्रवास खर्च, जेवण, बुके, तसेच चहापान,विद्यार्थ्यांना प्रशस्तीपत्र व परितोषिके यांचा एकत्रित खर्च अंदाजे रू ७०००/- इतका असणार आहे त्यास मान्यता असावी तसेच सदर खर्च संकृत्ताच्या T A.& Hon.to Guest Lecture य अंदालपत्रकीय शिर्षकाखाली टाफण्यास च सदर णागतिक पानथळ दिवस माजरा करण्यास मा.मंचालकांची मान्यता असावी.

अंद्राजपत्रकीय शिर्पक : T.A.& Hon.to Guest Lecture

तरतुदः : ३०,०००/-आज अर्थेर खर्मः : २०,९७/-शिल्लमः : २५,९८३/-

विभागप्रमुख

संचालक



मा,वित्त व लेखायिकारी

भुशास्व संकृल 2.08/02/2020

सादर

विषय : "जागतिक पानथळ दिन" साजरा करणेवावत..

संदर्भ : उशिसं/मवि-१/वेटलैंड विन/२०२०/११०० दि. २८ जानेवारी २०२० रोजीचे उच्च शिक्षण संचालनालयाचे पत्र.

उपरोक्त संदर्भिय विषयांस अनुसरून उच्च शिक्षण संचलनालय, पुणे यांनी ०२ फेब्रुवारी हा "जागतिक पानयळाखेटलेंड दिन" साजरा करण्यात येणार असून आपल्या संकुलामध्ये सदर दिन साजरा करून व त्याअनुषंगाने विविध उपक्रम राबवून त्याचा सविस्तर अहवाल पाठविण्याबावतचे निर्देश दिलेले आहेत.

सबब, भशास्त्र संकुलातील पर्यावरणशास्त्र विभागामध्ये शुक्रवार दि.०७ फेब्रुवारी २०२० रोजी "जागतिक पाणथळ दिन" साजरा करण्यात येणार असून त्यानिमित्त एक दिवसीय पाहुणे अधिव्याख्यात्यांचे व्याख्यान होणार आहे. तसेच विद्यार्थ्यांसाटी शॉर्टफिल्म दाखविण्यात येणार आहे. तसेच पोस्टर प्रेझेंटशन/भित्ती चित्र, रांगोळीस्पर्धा भरविण्यात येणार आहेत. सदर दिनाच्या व्याख्यानासाठी पाहुणे अधिव्याख्याते म्हणून प्रा.निनाद शहा, सोलापूर व डॉ. अरविंद कुंभार, सोलापुर यांना आमंत्रित करण्यात येणार आहे. सदर व्याख्यात्यांना प्रति तास रू. १०००/- इतके मानधन असणार आहे. तसेच बॅनर, प्रवास खर्च, जेवण, बुके, तसेच चहापान,विद्याध्यांना प्रशस्तीपत्र व पारितोषिके यांचा एकत्रित खर्च अंदाजे रू ७०००/- इतका असणार आहे. त्यास मान्यता असावी. तसेच सदर खर्च संकृलाच्या T.A.& Hon.to Guest Lecture या अंदानपत्रकीय शिर्षकाखाली टाकण्यास व सदर जागतिक पानथळ दिवस साजरा करण्यास मा.संचालकांची मान्यता असावी

अंदाजपत्रकीय शिर्षक : T.A.& Hon.to Guest Lecture 000/-

तरतुद	:	30,000/-
आज अखेर खर्च	1	808/9/-
शिल्लक	:	24,923/-

संचालक

मा,वित्त व लेखाधिकारी

General file

भुशास्त्र संकुल दि. १२/०२/२०२०

अंतर्गत कार्यालयीन टिपणी : वित्त व लेखा विभागास

भुशास्त्र संकुलातील पर्यावरणशास्त्र विभागामध्ये शुक्रवार दि.०७ फेब्रुवारी २०२० रोजी "जागतिक पाणधळ दिन" साजरा करण्यात आला. सदर दिनासाठी ०२ पांहुणे अधिव्याख्यात्यांचे व्याख्यान आयोजित करण्यात आले होते. सदर अधिव्यांख्यांत्याचे मानधन तसेच इतर खचांची मान्यता घेण्यात आलेली आहे. सदर कार्यक्रमासाठी आलेला संपूर्ण खर्च विभागप्रमुख डॉ.व्ही.पी.धुळप यांनी स्वत: केलेला असून सोबत बीले जोडण्यात आली आहेत. सदर बीलाचा रोख परतावा डॉ.व्ही.पी. धुळप यांना देण्यात यावा ही विनंती.

डा.व्हा.पा. घुळप याना दण्यात यावा हा ावनता. सदर बीलाची नोंद अलौटमेंट व ॲक्शोशन रजिस्टरला घेण्यात आली असून सदर खर्च संकुलाच्या T.A. & Hon.to Guest Lecture या अंदाजपत्रकीय शिर्षकाखाली टाकण्यास मान्यता असावी. तसेच सदर बीलाचा परतावा डॉ.व्ही.पी.घुळप यांना देण्यात यावा. सबब, सदर बील पुढील कार्यवाहीसाठी वित्त व लेखा विभागाकडे पार्टविण्यास मान्यता असावी.

अंदाजपत्रकीय शिर्षक : T.A.& Hon.to Guest Lecture

तरतुद : ३०,०००/-आज अखेर खर्च : ४०१७/-शिल्लक : २५,९८३/-

Auloy 12/2/2020.

12.08.72020

संचालक मू=शाख संकुल जुल्डलोक अहिल्लदेवी होलकर मोलाकू विद्यापीच, सोलाफूट

General file

भूशास्त्र संकुल दि. ०५<u>७४/२०१९-</u> 31 | 03 | 20 <u>|</u> 9

अंतर्गत कार्यालयीन टिपणी : वित्त विभागास

जागतिक यन व जल दिन साजरा करण्याच्या अनुषंगाने ड्रिम फांऊडेशन यांच्या दि. ९८ मार्च २०१९ च्या पत्रानुसार ड्रिम फांऊडेशन चे हे यंदाचे सातवे राष्ट्रीय साक्षरता संमेलन दि. २२ मार्च ते २५ मार्च रोजी साजरा करीत आहे. तरी सदर संमेलनाचा समारोप दि. २५ मार्च २०१९ सोमवार रोजी आपल्या विद्यापीठामध्ये करण्यात आला.होता. त्यासाठी त्यांनी कोणत्याही प्रकारचा आर्थिक खर्च विद्यापीठाला करावा लागणार नाही असे कळविले होते. परंतुत्मा.कुलगुरू महोदय यांचे काही गेस्ट अचानक चाढल्याने चहा व पाणी बॉटलाचा खर्च करावा लागला. सदरचा खर्च हा हा डॉ.धुळप की.पी. यांनी स्वत: केलेला आहे. सदरच्या खर्चाचा परतावा हा डॉ.धुळप की.पी यांना रोखीने आदा करण्यात यावा. खर्चाचा तपशील खालीलप्रमाणे आहे.

ц,	सुवर्णराज महिला मंडळ (चहा व पाणी बॉटल)	830/-
ξ.	हमसफर एजन्सीज (पाणी बॉटल)	320/-
_	एकुषा .	1940/-

सदर बोलाची नोंद संकुलाच्या अलौटमेंट व ॲक्सेशन रजिस्टरला घेण्यात आली असून सदरचा खर्च हा संकुलाच्या Miscellaneous/Contingency या अंदाजपत्रकीय शिर्षकाखाली टाकण्यात आला असून सदरचा परतावा हा डॉ.की.पी.धुळप यांना मिळण्यासाठी सदर प्रस्ताव वित्त व लेखा विभागास पाठविण्याच्या मान्यतेस्तव सादर.

अंदापत्रकीय शिर्षक : Miscellaneous/Contingency (Year 2018-19)

तरतुद : एकुण खर्च : शिल्लक

डा.व्हा.पा.धळप

30,000/-

20.35.61-

REB 2/2

मा.सचालक

DIRECTOR School of Earth Sciences, Solapur University, Solapur

General file

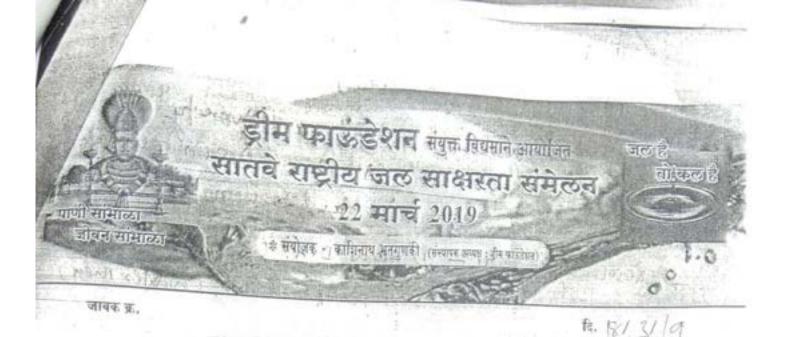
पर्यावरण शास्त्र विभाग भूशास्त्र संकुल पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर सोलापूर विद्यापीठ सोलापूर दिवांक: 19/03/2019

विषयः दिनांग 25 मार्च 2019 सोमवार रोजी जागतिक वन व जलदिन आयोजन करण्याबाबत.... संदर्भः हीम फाउंडेरून यांचे दिनांक 18 मार्च 2019चे पत्र.. सादर,

उपरोक्त विषयास अनुसरून जागतिक वन व जल दिन साजरा करण्याच्या अनुषंगाने ड्रीम फाउंडेशन सोलापूर यांच्या दिलांक 18 मार्च 2019 च्या पत्रानुसार ड्रीम फाउंडेशन यांचे हे यंदाचे सातवे राष्ट्रीय साक्षरता संमेलन दिलांक 22 मार्च ते 25 मार्च दरम्यान साजरा करत आहे तरी सदरच्या संमेलनाचा समारोप दिलांक 25 मार्च सोमवार रोजो आपल्या विद्यापीठांमध्ये करण्याचा आहे. त्यासाठी त्यांनी कोणत्याही प्रकारचे आर्थिक भार विद्यापीठाला लागणार नाही असे सांगितले आहे.

सदरच्या संमेलनासाठी जलनियोज़न, प्रदूषण व उपाय, जल नियोजनात युवकांची भूमिका, सेंद्रिय व कमी पाण्यात शेती, जलयुक्त शिवार यासह विविध विषयावर लजांचे मार्गदर्शन व चर्चासत्र होणार आहे. सदरचे चर्चासत्र हे विद्यापीठ समागृहांमध्ये आयोजित करायचे आहे तरी त्यासाठी प्रशासकीय मान्यता असावी ही विनंती.

Book Andritonium चतरतव सादर 03/2010 डॉ. व्ही. पी. धूळप विभाग प्रमुख प्रा डॉ. आर. बी. भोसले प्र. संचालक प्रा. एसे. आय.पाटील प्र.कुलगुरू डॉ. सृणालिनी फडणवीस मा. क्लग्र



प्रति.

मा. - 57 मूठगलि के फडनकी ह कुला 23 पुला को ड क्राहल्याहेरु 18. लेग.

> विषय : जागतिक वन व जलदिनानिमित्त आयोजित जल साक्षरता संमेलनासाठी सहकार्य मिळणेबाबत...

महोदय,

जल है तो कल है। हा संदेश देण्यासाठी दरवर्षी जागतिक जल दिनाच्या औचित्याने ड्रीम फाऊंडेशन तर्फे राष्ट्रीय जल साक्षरता संमेलनाचे आयोजन करण्यात येते. यंदा शुक्रवार दि. २२ मार्च २०१९ रोजी ७ वे जलसाक्षरता संमेलनाचे आयोजन व्ही.व्ही.पी. कॉलेज सभागृह, सोरेगांव येथे केले असून यामध्ये जलतज्ञांचे मार्गदर्शन होणार आहे.

जल नियोजन, प्रदूषण व उपाय, जलनियोजनात युवकांची भूमिका, सेंद्रीय व कमी पाण्यातील शेती, जलयुक्त शिवार यासह विविध विषयांवर मान्यवर तज्ञांचे अभ्यासपूर्ण मार्गदर्शन व चर्चासत्र होणार आहे.

आपण या जलसंमेलनास सहकार्य करावेत, ही नम्र विनंती.

मार्गदर्शकः सुभेदार बाबुराव घेटकर

Dr-Dhu

ग्रेरणाः मा-श्री- पोपटराव पयार, हिग्रे बाजार मा-श्री-ज्ञानेश्वर बोडके, अभिनव फार्मत कतव, पुणे

सहकार्य : मा. जी. के. देशमुख, की.की.मी. कॉलेज, सोलापूर आपला, Kls LLHS काशीनाथ मतगुणकी

संस्थापक – ड्रीम फाऊंडेशन मो. ९८९०९४८३८८ / ८८८८७६१६१४

भूगास्त्र संकुल सोलापूर विद्यापीट, सोलापूर दि. ०७/०६/२०१७

सादर,

भूशास्त्र संकुलाकडोल पर्यावरणशास्त्र विभागामाफेत जागतिक पर्यावरण दिन दि. ०५/०६/२०१७ रोगी साजरा

करण्यात आला. सदरील जागतिक पर्यावरण दिनानिमित्त भूशास्त्र संकुल य मा. कुलगुरु नियास परिसरात मा. कुलुगुरु महोदय यांच्या हस्ते वृक्षारोपण करण्यात आले. सदरील जागतिक पर्यावरण दिन निमित्त वृक्षारोपण कार्यक्रमीसाठी आवश्यक रोपे खरेदी करण्यासाठी आणि सदरचा खर्च अभियांत्रिकी विभागाकडील "Maintenance of Garden & Purchase of Material Input(Garden)" या अंदाजपत्रकीय शिर्यकातृन खर्ची टाकण्यास मा. प्र. कुलसंचिय यांनी मान्यता दिली आहे. सदरच्या वृक्षारोपण कार्यक्रमास एकुण १० रोपे खरेदी करण्यात आली, त्यासाठी रु. १५०/- इतका खर्च झालेला आहे.

ठपरोक्तप्रमाणे वृक्षारोपणासाठी आवश्यक रोपांचा खर्च संकुलाकडील पर्यावरणशास्त्र विभागप्रमुख डॉ. की.पी. धुळप यांनी त्यांच्या स्वतः जवळील केला असून सदरच्या खर्चांचा परतावा डॉ. को.पी. धुळप यांनी रोखीने अदा करण्यास मा. प्र. कुलसचिव यांची मान्यता असावी.

मान्यतेस्तव सादर,



सहाय्यक प्राध्यापक

) for Amnovar, Pl.

विद्यापीठ अभियंता

() Attenue

(A)

भूशास्त्र संकुलामार्फत सोलापुर विद्यापीठात "जागतिक पर्यावरण दिन" उत्साहात साजरा

सोलापूर दि. ०५ - जागतिक पर्यावरण दिनाचे औचित्य साधुन सोलापूर विद्यापीठात भूशास्त्र संकुलामार्फत वृक्षारोपणाचा कार्यक्रम आयोजित करण्यात आला. यावेळी सोलापूर विद्यापीठाचे मा. कुलगुरु, डॉ. एन.एन. मालदार यांच्या हस्ते वृक्षारोपण करण्यात आले. याप्रसंगी मा. कुलगुरु महोदय यांनी पर्यावरण संवर्धन आणि वृक्षारोपणाचे महत्त्व विशद केले. त्याचबरोबर आजच्या बदलत्या पर्यावरणीय समस्यांमध्ये "मानव व निसर्ग" यांचे संबंध अधिकाधिक दृढ करण्यासाठी वृक्षारोपणाची गरज असल्याचे त्यांनी सांगितले.

वृक्षारोपण कार्यक्रमप्रसंगी सोलापूर विद्यापीठाचे मा. प्र. कुलसचिव तथा संचालक, भूशास्त्र संकुल प्रा. पो. प्रभाकर, श्री. बी.पी. पाटील (मा. संचालक, परीक्षा व मूल्यमापन मंडळ), डॉ. एस.बी. शेवाळे (वित्त व लेखाधिकारी), प्रा. डॉ. की. बी. पाटील (अतिरिक्त कार्यभार), श्री. एस. ए. नारकर (ओएसडी रुसा), प्रा. एल. पी. देशमुख आणि श्री. गिरिष कुलकणी (अभियंता) तसेच संकुलातील सर्व शिक्षक आणि शिक्षकेत्तर कर्मचारी यांनी वृक्षारोपण कार्यक्रमप्रसंगी उपस्थित राहून वृक्षारोपण केले. भूशास्त्र संकुलातील पर्यावरणशास्त्र विभागप्रमुख डॉ. की.पी. धूळप यांनी सदरील वृक्षारोपण कार्यक्रमाचे आयोजन केले.

संदर्भ क्र. SOL/UTY/SES/88 प्रति, मा. संपादक, सोलापुर शहरातील सर्व दैनिके

महोदय,

उपरोक्त बातमी आपल्या लोकप्रिय दैनिकात प्रसिध्द करावी, ही विनंती.

कळावे.

R. 56 JUN 2017

वरील प्रेसनोटचा मसूदी मान्यतेस्तव सादर.

क. लिपीक

सहाय्यक प्राध्यापक

संचालक

माल भाकलगुरु महोदय

भूशास्त्र संकुल सोलंापूर विद्यापीठ, सोलापूर वि. ०४/०८/२०१७

विषयः - नमामि चंद्रभागाः - जल साक्षरता यात्राः ७ ते १४ ऑगस्ट २०१७ अंतर्गत सोलापूर विद्यापीठात दि. १४ ऑगस्ट २०१७ रोजो सकाळी ११.०० ते. दुपारी ०१.०० या वेळेत मा. डॉ. राजेंद्र सिंह यांच्या प्रमुख उपस्थितीत विद्यार्थी -नदी संवाद या उपक्रमाचे आयोजन करण्याबाधत

संदर्भ :- जल बिरादरीचे दि, ३० जुलै २०१७ चे पत्र अवलोकनार्थ

महोदय,

उपरोक्त संदर्भित विषयास अनुसरुन भूशास्त्र संकुलामार्फत नमामि चंद्रभागा - जल साक्षरता यात्रा ७ ते १४ ऑगस्ट २०१७ अंतर्गत सोलापूर विद्यापीठात दि. १४ ऑगस्ट २०१७ रोजी सकाळी ११.०० ते दुपारी ०१.०० या वेळेत मा. डॉ. राजेंद्र सिंह यांच्या प्रमुख उपस्थितीत विद्यार्थी - नदी संबाद या उपक्रमाचे आयोजन करण्याचे आयोजिले आहे. सदरचा कार्यक्रम हा सिर्व विद्यार्थी तसेच शिक्षक व शिक्षकेत्तर कर्मचारी यांच्यासाठी खुला आहे. सदरच्या कार्यक्रमासाठी प्रमुख व्याख्याते मा. डॉ. राजेंद्र सिंह (रॅमेन मॅगसेस) पुरस्कार विजेते हे विद्यार्थांशी तसेच उपस्थितांशी नदी प्रदुषण आणि संवर्धन यासंबंधी संबाद साधणार आहेत. उपरोक्त कार्यक्रमासाठी प्रमुख अतियोंना कोणल्याही प्रकारचे मानधन व प्रवास भत्ता देय असणार L नाही. सदरील कार्यक्रम आयोजनासाठी प्रमुख एर्यवही करण्यास प्रशासकीय मान्यता असावी.

- सदरील कार्यक्रम आयोजनासाठी आवश्यक बॅनरच्या खर्चास मान्यतेवावत
- २) कार्यक्रम आयोजनासाठी शाल, श्रीफळ, वुके इत्यादी अनुषंगिक खर्चास व प्रत्यक्ष खर्चास मान्यतेवावत
- सदरील विद्यार्थी नदी संवाद कार्यक्रमासाठी विद्यापीठाचे पदार्थविज्ञान संकुलाकडील सभागृह दि. १४/०८/२०१७ रोजी आरक्षिक करन मिळणेबाबत
- ४) सदरच्या कार्यक्रमासाठी उपस्थित पाहुणे व विद्यार्थी यांच्या चहापानाच्या खर्चास मान्यतेबाबत
- ५) कार्यक्रमाच्यावेळी प्रमुख पाहूणे व कार्यक्रमासाठी आमंत्रित अंदाजे १५ व्यक्ती यांचे जेवण्याच्या खर्चाच्या मान्यतेबाबत ।
- ७) उक्त खर्चापोटी अनामत रक्कम रु. ५०००/- खर्च मा. संचालुक यांच्या नावे घेण्यास मान्यतेबाबत
- ८) सदर कार्यक्रमासाठी होणारा अंदाजे रु. ५०००/- खर्च संकुल्वाच्या या " Common Services & Income " Cl., अंदाजपत्रकीय शिर्षकातून खर्ची टाकण्यास मान्यतेषाव्रत
 ८) १९८ ८०-३१० २००४ ९ २, ३, ७४, १००/-उक्त अ. क्र. १ ते & प्रशासकीय मान्यतेसाठी सादर,

And 1207

415 04.8-17

कुलसचिव कार्यालय जा.क्र. 2189 दि. ०६/ 11 /२०१७

सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर दि. ०६/११/२०१७

सादर,

भूशास्त्र संकुलामाफेत नमामि चंद्रमागा जल साक्षरता यात्रा ७ से १४ ऑगस्ट २०१७ अंतर्गत सोलापूर विद्यापीठात दि १४ ऑगस्ट २०१७ रोजी सकाळी ११.०० ते दुपारी ०१.०० या येळेत मा. डॉ. राजेंद्र सिंह यांच्या प्रमुख उपस्थितीत विद्यार्थी - नदी संबाद या उपक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते. सदरचा कार्यक्रम हा सर्व विद्यार्थी तसेच शिक्षफ व शिक्षफेत्तर कर्मचारी यांच्यासाठी खुला होता. सदरच्या कार्यक्रमासाठी प्रमुख व्याख्याते मा. डॉ. राजेंद्र सिंह (रॅमेन मॅगसेस) पुरस्कार विजेते यांनी विद्यार्थ्यांशी तसेच उपस्थितांशी नदी प्रदुषण आणि संवर्धन यासंबंधी संवाद सांधले. उपरोक्त कार्यक्रम आयोजनासाठी आणि अनुषांगिक खर्चांसाठी दि. ०४/०८/२०१७ रोजीच्या टिपणीन्वये मा. कुलगुरु महोदय यांची मान्यता घेण्यात आले आहे.

तथापि, दि. ०४/०८/२०१७ रोजीच्या टिपणीन्वये अंदाजित १५ व्यक्तींच्या जेवणाच्या खर्चास मान्यता घेण्यात आले होते, मात्र प्रत्यक्ष कार्यक्रमाच्या वेळी प्रमुख अतिथीं समवेत जल बिरावरीचे अन्य सदस्य देखील उपस्थित असल्पाने जेवणासाठी एकुण व्यक्तीची संख्या वाढून २९ व्यक्ती इतकी झाली. सबब, वाढीव अधिकच्या १४ ध्यक्तींच्या जेवणाच्या खर्चास मा. कुलगुरु महोदय यांची पूर्वलक्षी प्रमुखाने मान्यता झुम्तावी.

मान्यतेस्तव सादर,

सहाय्यक प्राध्यापक

Alm

सोलापूर विद्यापीठ

भूष्णास्त्र संकुल सोलापुर पुणे राष्ट्रीय महामार्ग, केगाय, सोलापुर - ४१३ २५५ ईपोएबीक्स - ०२१७ -२७४४७७८ (११लाईन्स) विस्तृत क्र. १५८ फ्रेक्स न. - ०२१७-२७४४७७० संवेतास्यळ: http://www.sus.ac.in

NAAC Arcentitud-2015 *B] Gradie (CGPA 2.62)

Solapur University School of Earth Sciences

Sulayon Pune National Highway, Kegaton

Salapai 413-255

EPREN No 0217, 2744778 [1174mes]

Ext. No. 151

Fas No. 0217-2744770

Web Site (http://sit.digitaliniversity.ac/www.bas.ac.in Email 1d - setupsite.cc.in

= 1 OCT 2018

Ref.SOL/UTY/SES/262_

ई-मेल : ses@sus ac in

प्रति,

मा, संचालक सर्व शैक्षणिक संकुले, सोलापूर किद्यापीट, सोलापूर

ं विषय :- जागतिक चन्यजीव सप्ताह निमित्त आयोजित छायांचित्र स्पर्धमध्ये सहभागी होणेवायत.

महोदय,

उपरोक्त विषयास अनुसरन दि. ०१ ते ०७ ऑक्टेचर २०१८ दरम्यान "भागतिक वन्यजीव सप्ताह" निमित्त पर्यावरणशास्त्र विभाग, भूशास्त्र संकुल येथे छार्याचित्र स्पर्धेचे आयोजन करण्यात आले आहे. सदरोल छार्याचित्र स्पर्धसाठी किद्यार्थ्यांनी आपल्या कॅमेरा अथवा मोबाईलद्वारे काढलेले छार्याांवत्र (A४ साईजमध्ये) दि. ०४ ऑक्टोबर २०१८ या ऑतिम तारखे पर्यंत भूशास्त्र संकुलाकडे जमा करावयाचे आहे. स्पर्धसाठी प्रवेश विनामुल्य आहे

स्पर्धेमध्य सहमागी होणाऱ्या प्रत्येकास सहमाग प्रमाणपत्र दिले जाणार आहे. तरी आपल्या संकुलामधील जास्तीत जास्त विद्यार्थ्योन सदरील स्पर्धेमध्ये सहमागी होण्यासाठी प्रोरंत करावे. स्पर्धचे नियम च अठी सोबत जोडलेल असून आपल्या संकुलामध्ये नोटीस बीर्ड सदरील स्पर्धेचे माहितीपत्रक लावून सहकार्य करावे, ही विनंती.

कळावे.

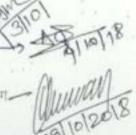
आपला विन्वास.

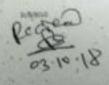
110/2018.

ਡੱ. ਢੀ. ਧੀ. ਬੁਲਧ Ag- DIRECTOR School of Earth Sciences, Scieptor University, Scieptor

प्रत माहितीस्तव :-

- १. प्रदार्थ विज्ञान संकुल
 - रं संगणकशास्त्र संकुल
 - ३. रसायनशास्त्र.संकुल
 - ४) सामाजिकशास्त्र संकृत
 - ५. वाणिज्य व व्यवस्थापन विभाग-





कुलसचिव कार्यालय जा. इ. 506 वि. २२४ ०३ /२० ११

भूशास्त्र संकुल सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर दि. २४/०९/२०१८

सादर,

विषय :- भूशास्त्र संकुलाकडे जागतिक वन्यजीव सप्ताह निमित्त छायाचित्र स्पर्धा घेण्यास परवानगौ मिळणेबाबत...

उपरोक्त विषयास अनुसरुन भूशास्त्र संकुलाकडे जागतिक वन्यजीव सप्ताह दि. ०१ ते ०७ ऑक्टोवर २०१८ निमित्त छायाचित्र स्पर्धा घेण्याचे आयोजिले आहे. सदरील स्पर्धा ही विद्यापीट परिसरातील संकुलामधील विद्यार्थी आणि विद्यार्थीनीसाठी असणार आहे. वन्यजीवॉविषयी आपुलकी, जिव्हाळा निर्माण होण्यासाठी तसेच वन्यजीवॉच्या संरक्षणांसाठी जागृती करण्यासाठी सदरची छायाचित्र स्पर्धा आयोजित करण्यात येणार आहे. संपर्धव्या नियम व अठी सोबत आपल्या अवलोकनार्थ जोडलेल्या आहेत.

तरी उपरोक्त प्रमाणे आयोजित करण्यात येणाऱ्या छायाचित्र स्पर्धसाठी मा. कुलगुरु महोदया यांची परवानगो असावी, ही विनंती.

मान्यतेस्तव सादर,

थी, एस. पी. बावीस्कर संयोजक

डॉ. डी. डी. कुलकर्णी समन्वयक

मा. कल मा, कलगुरु महोदया



"जागतिक वन्यजीव सप्ताह " दि. ०१ ते ०७ ऑक्टोबर २०१८ भूशास्त्र संकुल आयोजित छायाचित्र स्पर्धा



सोलापूर विद्यापीठालील सर्व संकुलाच्या विद्यार्थी आणि विद्यार्थीनींना कळविण्यात येने की, "जागतिक वन्यजीव सप्ताह" दि. ०१ ते ०७ जोक्टोंबर २०१८ निमित्ति पर्यावरणशास्त्र विभाग, भुशास्त्र संकुल येथे छायाचित्र स्पर्येचे आयोजन करण्यात आले आहे. सदरील छायाचित्र स्पर्यसाठी निसगं आणि वन्यजीव हा विषय असून विद्यार्थ्यांना स्पर्यसाठी छायाचित्र जमा करण्याची अंतिम दि. ०४ ऑक्टोबर २०१८ आहे. स्पर्येचा निकाल दि. ०६ ऑक्टोंबर २०१८ रोजी जाहीर करण्यान येईल व त्याच दिवशी सगळ्या छायाचित्रांचे प्रदर्शन भूशास्त्र संकुलामध्वे प्रदर्शित करण्यात येईल.

डावाचित्र स्पर्वेसाठी नियम व अटी खालीलप्रमाणे :

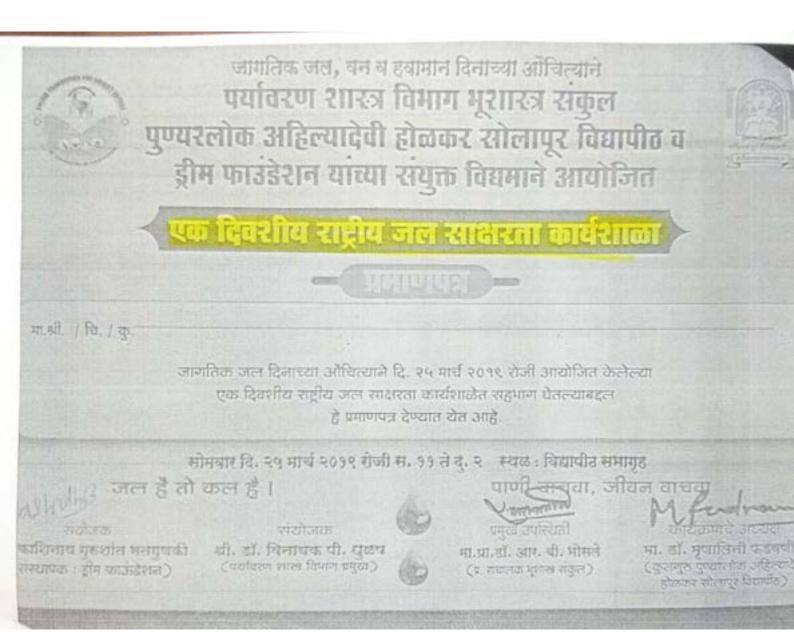
- सदरील स्पर्धा ही केवळ विद्यापीठ परिसरातील संकुलामधील विद्यार्थ्यांसाठी आहे.
- २. स्पर्धेसाठी मोवाईल अथवा DSLR कॅमेराहारे काउलेली छायाचित्रे वेध असतील.
- ३. सदरोल डायाचित्राचे ∧४ साईज (८ x १२) या आफारात प्रिंट कादून श्री. आमलवार एम. एल., सहाव्यक प्राध्यापक, भूशास्त्र संकुल, सोलापुर विद्यापीठ, सोलापुर यांच्याकडे दि. ०४ ऑक्टोबर २०१८ पर्यंत जमा करावे. (फ्री. नं: 9464641499)
- ४. स्पर्येसाठी जमा करण्यात येणाऱ्या छायाचित्राची संपूर्ण माहिती उदा, छायाचित्राचे ठिकाण, बेळ, दिनांक व Tagline असणे महत्वाचे आहे.
- ७. प्रत्येक स्पर्धकास जास्तीत-जास्त दोन डायाचित्रे स्पर्धसाठी जमा करता येईल.
- ६. उन्कृष्ठ ठायाचित्रास प्रथम, द्वितीय व तृतीय असा गुणानुक्रमांक देण्यात थेईल.
- ७, सदरील स्पर्धेसाठी दोन गट असतील :

श) मोवाईलहारे काढलेल्या छायाचित्रांचा गट

- २) DSLR कॅमेराद्वारे काढलेल्या छायाचित्रांचा गट
- ८. परीक्षकांचा निर्णय हा अंतिम समजण्यात वेईल,
- स्पर्धेमध्ये सहभागी होणाऱ्या प्रत्येकास सहभाग प्रमाणपत्र देण्यात येईल.

श्री. एस. पी. वावीस्कर संगोजक डॉ. डी. डी. कुलकर्णी

डॉ. की. पी. यळप





भूशास्त्र संकुल पुण्यवलोन अहिल्यादेवी होळकर सोलांपूर विद्युगापीठ मोलापूर दिशाक 19/03/2019

देवब) दिनाव 25 मार्च 2019 सोमवार रोजी <mark>जागतिक चन गठासॉटन आयोजन मन</mark>ण्याताः संदर्भ। हाँग पाउडेरान यांच दिलोक 18 मार्च 2019 चे पत्र

अपरोत्त विषयाम अनुसरन जागतिक थन त जस दिस साजरा करण्याच्या अनुमराजे होंग पाउंडर न रोनोपुर बांच्या दिसांक 18 मांचे 2019 च्या पणानुसार ड्रोन फाउंडेशन यांचे हे यदाचे सातवे राष्ट्रीय सावस्त स्टम्पन दिनोंक 22 सांचे ते 25 सांचे दरस्यान साजरा फरत आहे तरी सदरच्या संमेलनाचा समारोध दिनांक 25 म्वच नामवार येजी आपल्या विदयापीठांगच्या करण्याचा आहे. स्यासाठी त्यांनी कोणट्याही प्रकारचे आर्थित मार विद्यांनी दला संगणार साही उन्दो सॉनिसले आहे.

सदरप्रया सम्मलनासाठी जलनियोजन, प्रदूषण ४ उपाय, जल नियोजनात युषणांची मुनिलो शीवच २ गणो मापदात शती, जलयुक्त चिवार वासह विविध विषयांवर तजाये मार्गदर्शन व चर्णासन होणार आहे. शदरपं वर्णामन २ विदयापीठ सन्नागहालपंचे और्याजित करायचे आहे. तरी त्यासाठी प्रशासकीय मान्यता असावी हो विनसी.

पा, घसे आय पारील

犯刑刑刑刑

माल्यतेरतव सादर

9/03/2019 हा. यही, थी, धुळम

विमान प्रमुख

भा का, जगर, था, आसले

Q. attraction

Scanned by CamScanner

武有可保持法国可能和



d Subapore

R. AvaAppung: When a proof of the anguardised steep of Multi-separation states, toolar Eliberatic stars, should be periodic dipolations, and a scalar and strangen and likely function, franciscus and discussions to trade or intervention or mentions. The Multi-separation of the strangent sectors of the strangent of most the function of the strangent sectors and most conserva-ded most in the molecular discussion of most the strangent derived of the strangent discussion of the strangent sectors of discuss of the strangent of the strangent from the strangent derived in the strangent discussion of the strangent from the strangent derived in the strangent discussion. The largent sectors of discussion framework discussions of the strangent discussion of the strangent damagents of the strangent framework discussion of the strangent damagents of the strangent damagent and the discussion framework discussions. The largent damagent with the strangent damagents of the strangent damagents are strangent as the discussion of the strangent damagents of the strangent damagent as the discussion of the strangent damagents of the strangent damagent damagent damagent damagents damagents of the strangent damagent damagent damagent damagent damagents damagents damagent da

Denner Steharen, Annealis (Assantian - Lin Ken, Herland Senger Person - Theory and foriger theory bacteries of Lines encourses in early forfatter is one of the mark bacteries (annue) is thelevalues and a effect of the encourse encourse (annue), a particulation and bat min. The only is and theoremeter is updated, and particle obtained and and the optimised together (CL) and (CL). Moreover, foldance is integration (CL), "Annual Assantiant of CL).

The population desting increasions around the energy with read-ments of \$2° C and restriction temperature of \$2° C. The posted of all latitudes of element instance and a planear increase.

et Solepur Debrernity and School of Earth Sciences

44. Everyper Parkiversity and Arbinal of Tarrill's Sciences Everyper Parkiversity and the field of the second second

Serversi The inference of the FIA Science is not be a to boligate a dimension of the FIA Science is not been as a server of the serverse interacting and the serverse interacting and the serverse interacting and the serverse is the serve ing tearstradiation, 174-002

st Society

need has not a flagated based on the Statistical and Algorithm Statistical Statistical and the Statistical Statistical And the Statistical Statis Statistical Statistical Statistical Statistical Stat A REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY OF

Try Income

About the Lonformus

Retation Learne even an "Wederland service Research in the Internativest Reduc for Longengin Researces anticities – 402 maintening were effer of longe langes of Against International State faterated a sharkend during (1" 11" Intervent. 2011 st the latera Barth Sciences, Science recovering Science party On 12 and well, but have, games, and you party, or Carlo Despirate Carlos and to the sector had an internet a barby manufactor to any

b) I derivate and a la solution and the original design of the solution of Angelies, province and an example.

The sectors searce of the sectors of all proof of layers senter to be experimental parts and sectors and sectors and the pro-position of the sector sector (the bilancing sectors) prostanistic involution

- A Summan between the second state of the se

- Comparison
 Recognitive Relationships (Inserting-match
 Recognitive Relations & Inserting-match
 Recognitive Relationships (Inserting-matching)
 V. Spontactical Deployment Problems
 Spontactical Deployment
 Recognitive Relationships (Inserting-matching)
- Concerns in the Desident Day New

b) Determinant on requested in modeling fract is regenerated from adulated things in being one part movies workey ministed for the end bank does not perform 2017/2017 (Reprint, one searching with the does not perform 2017/2017 (Reprint, one searching with the does not perform the application and search former in the set.) ine goals. "Treat Haw Server 1, hert with strain of all contrasts states and been and the late of the second of

and the second of and any build and a la

Notice and the second in concern term ful james and in content more at the fit to target and godeline stort for ful mage ager place bils

ne Treas appropriate terminals on a significant to accurate all Matted another will be politiked approves based will be politiked to specific a pre-terminal to accurate a specific set to a set of the politiked to a set of the set of the set of the set of the politiked to specific a set of the set of the set of the politiked to specific a set of the set of the set of the politiked to specific a set of the set of th 11 All the particular (comparing a particular straining of a particular straining of the comparing of the particular straining of the comparing the particular straining of the comparison of the particular straining of the "State straining of the comparison of the particular straining particular is descent of the particular straining particular straining particular is descent of the particular straining many based Barley

terrier fer angene adversagter – 1995 ang 1917 Alaman papers – Fer Angan 2017 A. "An her papers & promoting territorian 2017 an here of regimentary – 1986 Augustana 2017

Registretion Fee	and the second s	or the second second	
(arigging)	Au (2000)	44 1mm/	Au 200
Number of Contract	Ro. 20000	As come	Au 1248
Automotiving Automy	the Definition	· · · · · ·	44.250

hapitetters ha has be and frongs onto 40 (1947) the one (4000)(1010) some here there is in second 2000 scheduler, have of White, history connects forget" on the so secondrive and he grant to prove to

Duried and Accommodation

the Name Of Landson and Address of the Original (mar.) No. 2000 - 5000 (mar.) No. 2000 - 2000

and in the						
M. F. M.	740	- 1,00				
les 1	-	and a	 -	۰.		
tava Indinasi	100	100.00	 	-	-	-

REDISTRATION FORM NATIONAL CONFERENCE ON MULTICISCIPLINARY RESEARCY GEO ENVIRONMENTAL CHES FOR BUSTAINABLE DEVELO (MIRGESSO - 2017)

And in Street of Street,

in succession

Address for contrasteness

him build and a his

International Res. press to

Delgister.

Desi i

Face

The of States Participanian in posiborry at 1947 Mar.

Printing the Paper, Poster

these .

Acceleration married for the This mark that increased using

the efferences and all all all all all

Pag-Array's (Automouth Cont.) Property live Invisit-

farm of accompanying parties & all Antaria (real assistant).



tinal Andapus;

Hannad Andraganang Belagenci a contra of their memorianist circum, of Mandenderstrom transp. Under neuro Director and contrast the consense dependent to cold as . Another performance defausts: Mandendersky, Madender and Darissensen Handword in Darissenski in Mandendersky Market Dariss and and Statistical consense water for Performance in the performance. This Mathematic Material and Landson and the Performance of the Mandender and Darissense in the Mathematic Material and Landson and an effective of the Mathematic Material and Landson and the Performance of the Mathematic Mathematic and Mathematical Andres and Mathematical Consenses and Another and Mathematical Andres and Angle Performance and the Another Mathematical Andres and Angle Performance and Another Mathematical Constraints of Mathematical Consenses and Another Mathematical Another Andres and Angle Performance and Another Mathematical Another Andres and Angle Performance and Another Mathematical Another Andres and Angle Andres and Angle Performance and Andres Mathematical Another Andres and Angle Performance and Andres Andres and Andres and Angle Performance and Andres and Andres Andres and Andres and Angle Andres and Andres and Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andres Andres and Andres and Andres and Andres and Andres and Andres Andre

(iii) The part is general that the set of the set of

This whether during implementari actual his same with ever minute of 31° 5 and executive integrations of 52° 5. The proved of sevent l'aritheters a la président accession anno subsequent history of

usut Solopur University and School of Earth Sciences

Among to concern the second se

4) Par Melle of trace and some the set of ellipse transmitty integration. The physical of particle horizon and ellipse of the human Linearchy merge and DBM to believe their disputing structures processes. Against the human human and human human set of physical structures interactions and the set of the human set of the against and the set of the human and human human set of the human human human and and the human and human human set of the human human set of the human set of the human human human human human and and the human set of the human human human human and and the human set of the human human human human human human set of the human human human human human human human set of the human human human human human human human set of the human human human human human human human set of the human human

unit Keytery

Bay today: techniq of Applied Statements (1944) was established to 5.0mpl the Miril or formulate fundershear or the construction of the capital of Data Assesses, heing the funder of annexity processes by mail to been

and sequencements and a 4 body for period period accession, then are preserving frequencies of determining periods and periods are preserved as the forwards of periods. For the periods and periods are and and the period of the periods of the periods of periods are and the formation of the periods of the period of the periods of the periods of the period of the period of the periods of the period of the periods of the period of the periods of the periods of the periods of the periods of the period of the period of the periods of the period of the periods o

Abrud the Lingformie

Motion and completence is Network Conference in "Multi-Integrating Dispersion of the Environment Laders for Suscential Integration (MULTIN) - 2011 spectromage with Acid's Involute transit of Automatic Integration splittening with Acid's Involute transit of Automatic Integration physical acid on the Acid's Involution Tages and the Acid acid physical acid on the Acid acid (Integration acid) acids and the Acid Data Acid acid acid acid (Integration acid) acid (Integration acid parameters) is generalized from all theory parts of the results from deci-sion acid (Integration acid) acid (Integration aci minute Property and and Reform the and Pages the chain near that dans marry, may this place, mean one

(10) Calaba Note, Nat Alab, Natz, Nat An, Shenz, Nat, Shu, and Shana, Anna. A superfluctuation (surgering much liquidination). In this assessments, the neuroid a final liquidination of part distance for structure problem in the assessment of a structure of part distance for structure problem in the assessment of the assessment of the structure of the assessment of the structure of the struct From prior responsible. The participation and presentation of the tensor's papers, architectures.

State functions and the state of the state o of parallel descent property in

A. Automates Instances

- A Restricted to Explorement
 Substructure (Construction Schemer), Edit and Dissource Monogeneeries
 Substructure (Construction), Edit (Construction), Edit (Construction),
 Substructure (Construction), Edit (Construction),
 Substructure), Explored (Construction),
 Substructure), Edit (Construction),
 Substructure, Explored (Constructure),
 Substructure, Explored (Constructure),
 Su

Accession and papers thread to a device part of strees (computer seq income many location expression) if and computer part of an annual sector part of the Angle address, income (11) (figured) are exprised (10) (played in the Angle address, income (11) (figured) are exprised (10) (played in the sector). THE REAL PROPERTY OF

Pro plane is a result on intend for a formal distant of regime 4 planes is of one material of planes need to assume the planes because this prevention of points for and a planetism of the second plane events of planetism of the longiture planet because the largest

paratelises telep-charac matcheduc information and togethylationanticulo parame-interpretation and the paratelise and the parameters for the set information of the parameters are be paratelised approximation of the tele-phases with the parameters and the parameters for the set telephone in the parameters are the parameters of the parameters are to telephone in the parameters and the parameters are telephone in the or-phone in the parameters are the parameters and the parameters are to approximate the parameters are the parameters are to the parameters are to parameters are to the parameters and the parameters are to the parameters are to parameters are to the parameters are to the parameters and the parameters are to the parameters are to parameters are to the parameters are to the parameters and the parameters are to the parameters are to parameters are to the parameters ar Important theirs

Annual the provide demonstrated by \$117 Tyling the space (10) degree \$161

Registertion Fee Sub- transmission States Sub- Designers States Sub- States States Sub-	Last date of registration	Although the second second second		
	Reportion Fee	(who	juin.	i inte
	Delegates	AL DANCE	An Index	41.75

Also false? Regularization for the angels of the form antenents

¹⁴Bi 1000¹ Regularization for the specifical field sector antisentity. Regularizers for may be paid from the setting 1411/101111. Available for field things, we can be below the setting setting the setting for the history of the setting setting the setting of the setting of the field settings. The setting of the setting of the setting of the langest setting setting the setting of the setting of the setting setting setting of the setting of the setting of the setting setting setting setting the setting setting setting of the setting setting setting setting setting setting setting setting the setting setting setting setting setting setting setting the setting setting setting setting setting setting setting setting the setting setting setting setting setting setting setting setting the setting set of the setting se

fullet and Accommodation

a till insertion action adviced by private front in sold of The provide the second second by provide the second second

ana 4	R. S.	ALC	1,0,0,0		
- 1 en					
- 1 f = 1	64.10	- 149	10.00		
10.0	61,75	÷ -	Loine.		
194. T	-	de hout	4.00	-	-

start with stort particular hole

BUTCHART IN FORM NATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY ACCEANTCH IN GED ENVIRONMENTAL BTUDIES FOR BUSTAINABLE DEVELOPHIE (MHGESDO - 2017) Registerer 15/1 5 150 - 2017

many (most spring)

Lipper distant.

Address for simplements

Mark Repair and Area Terra historican Min.

Emplaint.

Impotent finite of pages (

itan.

Place

Participation is contribution (Inc.) No.

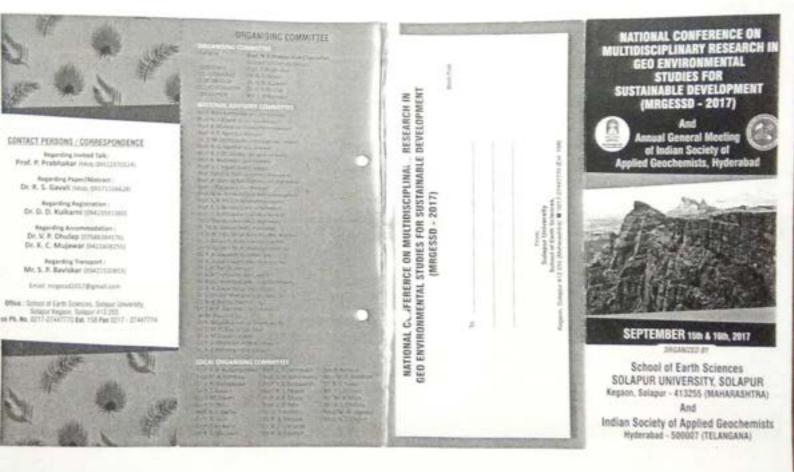
Presenting the Pager? Parent Sec.

Accidential resulted the / the Talmark the relevant size.

General Assessment and a CO ACL ACL ACL For metalli (Aysommargation)

Aughtinetics for delays Ratia of accompanying person 4 accompanying person datable (rest puttions)

onton of Varbald



"MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN GEOENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT"

A P. C. T. LAND



Planter, allente keaby

NAAC Accredited-2015 'B+' Grade (CGPA-2.62)

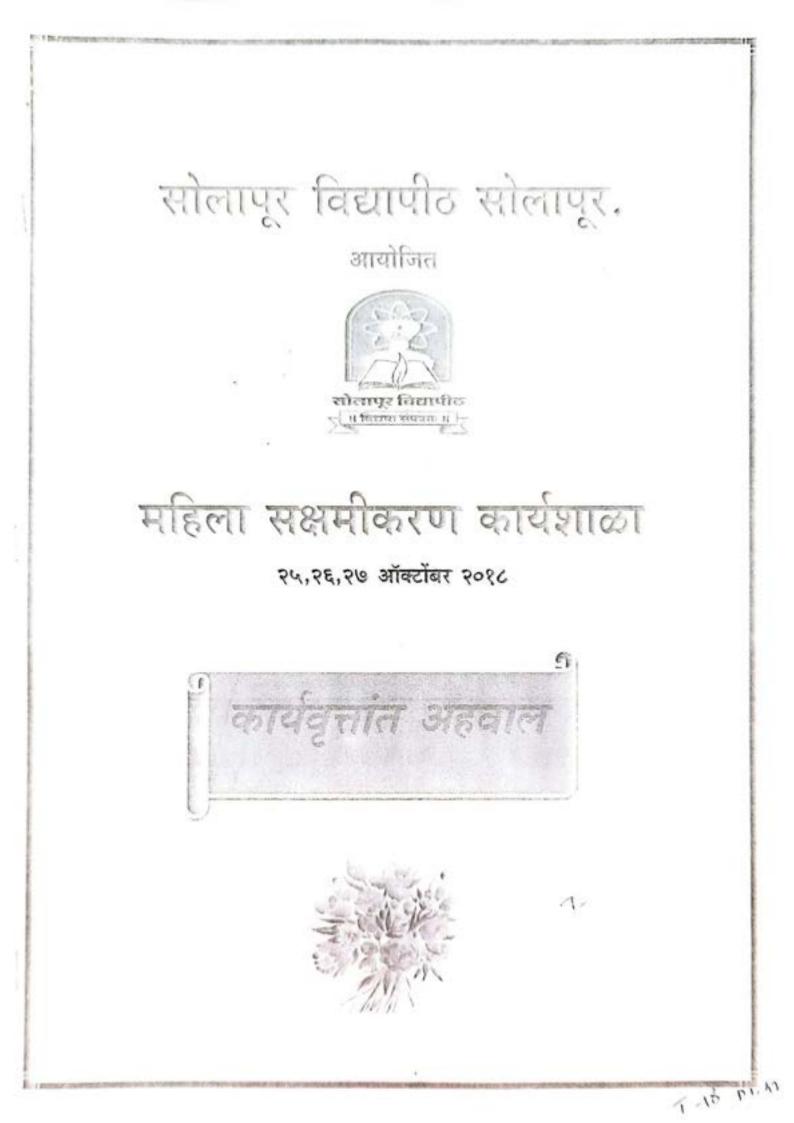
Organized by SCHOOL OF EARTH SCIENCES SOLAPUR UNIVERSITY, SOLAPUR

Solapur-Pune Highway, Kegaon, Solapur-413255 (Maharashtra)

Prof. P. Prabhakar (Convency Director, School of Earth Sciences, Solapur University, Solapur Mob: 09422370524 Email: geoprathakar@gmail.com

Dr. V, P. Dhulap (Cordinator) Head and Assi. Protessor. Dept. of Environmental Science School of Earth Sciences. Solapur University, Solapur Mob. 07588384576 Email: vpdhulap@gmail.com, vpdhulap@sus.ac.in





महिला सक्षमीकरण कार्यशाळा संयोजक - सोलापूर विद्यापीठ सोलापूर. २५,२६,२७ ऑक्टॉबर २०१८ स्थळ :- सोलापूर विद्यापीठ सभागृह

कार्यक्रम पत्रिका

उद्घाटन समारंभ

दि.२५ ऑक्टोंबर २०१८

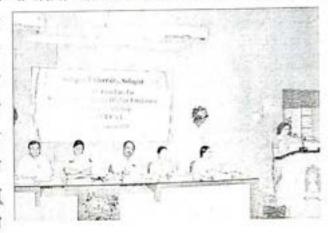
प्रमुख पाहुण्याचे स्वागत	. :-	प्रा.डॉ. माया पाटील (विभाग प्रमुख, पुरातत्व शास्त्र विभाग, सोलापुर विद्यापीठ)
आणि प्रास्ताविक		
दिप प्रज्वलन	:-	मान्यवरांच्या हस्ते
परिचय	:-	डॉ. अर्चना लावंड अंग्रना
सत्कार	:-	वैशाली शिंदे (सहाय्यक पोलिस आयुक्त, सोलापूर.)
		डॉ. रविकला कामत (मुंबई)
		डॉ. अर्चना पत्की
		डॉ. व्ही. बी. पाटील (विशेष कार्यासन अधिकारो, सोलापुर विद्याचीठ सोलापुर.)
मनोगत	:-	वैशाली शिंदे (सहाव्यक पॉलिस आयुक्त, सोलापूर.)
		डॉ. रविकला कामत (मुंबई)
		डॉ. अर्चना पत्की
अध्यक्षीय भाषण	:-	डॉ. व्ही.बी.पाटील
आभार प्रदर्शन	:-	अर्चना साळुंखे
		चहापान
	<	प्रथम सत्र
विषय	:-	प्रशासन व महिला
वक्ते		डॉ. रविकला कामत (मुंबई)
		मध्यान्ह भोजन
	4	ितितीय सन्न
विषय	:	प्रशासन व महिला
वक्ते	:-	डॉ. रविकला कामत (पंच)

		शुक्रवार दि.२६ आवटोंबर २०१८
		् प्रथम सत्र
विषय	:-	
वक्ते		डॉ. अर्चना पत्की (मुंबई)
		मध्यान्ह भोजन
		िदिलीय सन्न
विषय	:-	महिला व व्यावसायिक भुमिका
वक्ते	;	डॉ. अर्चना पत्की (मुंगई)
	933	चहापान
प्रकट मुलाखत	. :-	कु. प्रणितीताई शिंदे (आमदार)
मुलाखतकार	:-	डॉ. माया पाटील
		शनिवार दि.२७ आक्टोंबर २०१८
		्राधम सन्न
विषय	:-	नेतृत्व व महिला
वक्ते		मा. डॉ. मृणालिनी फडणवीस (कुलगुरु, सांलापूर विद्यापीठ, सांलापूर.)
		मध्यान्ह भोजन
		िद्वितीय सम्र
विषय	:-	नेतृत्व व महिला
वक्ते	:-	मा. डॉ. मृणालिनी फडणवीस (कुलगुरु, सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर.)
		चहापान
प्रकट मुलाखत	:-	डॉ. ज्योती चिडगुपकर
मुलाखतकार	:-	प्रा.ज्योती ठेंगे
		पुस्तक प्रकाशन
हस्ते	:-	
971395276013		मा. डॉ. मृणालिनी फडणवीस (कुलगुरु, सोलापुर किशापीठ, सोलापूर.)

•

सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर. महिला सक्षमीकरण कार्यशाळा कार्यक्रमाचा अहवाल गुरुवार दि.२५ऑक्टोंबर २०१८

कार्यशाळेच्या कार्यक्रमाचे उद्घाटन प्रमुख पाहुणे सहाय्यक पोलिस आयुक्त मा. वैशाली शिंदे यांच्या हस्ते दिप प्रज्वलन करुन करण्यात आले. या प्रसंगी बोलताना मा.वैशाली शिंदे म्हणाल्या की



मनोगत व्यक्त केले. उद्घाटनानंतर डॉ. रविकला कामत यांनी प्रशासन व महिला या विषयावर तीन सन्नामध्ये आपले अभ्यासपूर्ण मनोगत व्यक्त केले. त्याचबरोबर महिला कर्मचाऱ्यांना संवादाच्या माध्यमातून सक्रीय सहभागी करुन घेतले.

प्रथम सत्रात डॉ. रविकला कामत यांनी चौरसाच्या



यांच्या हस्ते दिप प्रज्वलन करुन करण्यात आल. महिलांच्या या कार्यशाळेला विशेष महत्त्व आहे कारण समाजाच्या बिकासामध्ये महिलांचे मोठे योगदान आहे. कारण आजही महिलांना समाजात दुय्यम दर्जाचे वागणूक दिली जाते मात्र महिलांनी आपल्या मधील न्युनगंड दूर करुन आपल्या कर्तृत्वावर सर्वच क्षेत्रात प्रगती करावी हे करत असताना अडचणी व समस्या निर्माण होतात परंतू त्यावर मात करुन आपण पुढे गेले पाहिजे असे



स्वरुपामध्ये म्हणजेच चिकाटी, आत्मविश्वास, तत्परता व एकाग्रता या महिलांकडे असाव्या लागणाऱ्या गुणांची माहिती सविस्तर सांगितली व हे गुण विकसित करण्यासाठी प्रोत्साहन दिले.

द्वितीय सत्रामध्ये डॉ. रविकला कामत यांनी Women and Governance of Higher Education या विषयावर कार्यशाळेत मार्गदर्शन केले. यामध्ये महिलांना पदोन्नती मिळवावयाची असेल तर प्रशासकीय ज्ञान व कौशल्याचा वापर कसा करावा याबाबत मार्गदर्शन केले. त्याचबरोबर उच्च शिक्षणामध्ये असणाऱ्या शैक्षणिक संस्थाची व त्या संस्थाना विद्यापीठ अनुदान आयोगाच्या





लागू असणाऱ्या नियमांची सविस्तर माहिती दिली. त्याचबरोबर पूर्वीच्या व सध्याच्या नियमातील झालेल्या बदलांची सविस्तर माहिती सांगितली. महिलांनी विविध प्रशासकीय पदावर असणाऱ्या तसेच अन्य अभ्यास मंडळामध्ये काम करताना आपले कार्याबाबतचे मत मांडणे आवश्यक असल्याचे त्यांनी सांगितले.

शेवटच्या सत्रामध्ये Mentoring and Networking या

विषयावर डॉ. रविकला कामत यांनी माहिती दिली. यामध्ये प्रामुख्याने विद्यार्थ्यांना प्रेरणा देणे, विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण करणे या बाबी Mentor म्हणून शिक्षकांचे काम आहे. परंतू शिक्षकांना Mentor उपलब्ध नाहीत ही खंत सुध्दा त्यांनी यावेळी व्यक्त केली. पुढे त्यांनी कार्यशाळेत



उपस्थित असलेल्या महिलांच्या दोन Team 'A' and 'B' तयार केल्या व या टिमच्या अभिनयाच्या माध्यमातून महिलांनी ज्ञान व कौशल्य याचा वापर करुन सक्षम राहिले पाहिजे हे समजावून सांगितले.

शुक्रवार दि.२६ ऑक्टोंबर २०१८

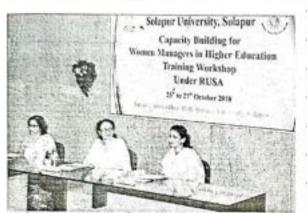


दुसऱ्या दिवसाच्या प्रथम सत्रामध्ये डॉ. अर्चना पत्की यांनी Women and Personal Professional role या विषयावर आपले मनोगत व्यक्त करताना भारतीय संस्कृतीचा विचार करताना रुढी व परंपरेने महिलांचे नाते कसे बदलत जाते याचे विस्तृत विवेचन कार्यशाळेत व्यक्त केले. तसेच पंरपरागत स्त्री व आधुनिक स्त्री यामधील फरक त्यांनी सांगितला, जोहारी विंडो द्वारे त्यांनी महिलांनमध्ये सन १९५० नंतर कसे बदल होत गेले याची माहिती दिली.

हितीय सत्रामध्ये डॉ. अर्चना पत्की यांनी संघटन रचना व श्रमविभागणी या विषयावर सविस्तर मार्गदर्शन केले. यामध्ये एकाचवेळी अनेक ठिकाणी जेंव्हा महिलांची गरज असते त्यावेळेस त्या महिलांनी एकमेकींना मदतीचा हात विचारात घेणे आवश्यक असल्याचे प्रतिपादन केले.



शेवटच्या सत्रामध्ये डॉ. माया पाटील यांनी सोलापूरच्या आमदार मा. कु. प्रणितीताई शिंदे यांची दिलखुलास **प्रकट मुलाखत** घेतली. या मुलाखतीत त्यांनी वेगवेगळ्या विषयावर अनेक प्रश्न विचारले



अपेक्षा व्यक्त केली. महिलांकडे नैसर्गिक शक्ती खुप आहे. संयम व सहनशक्ती त्यांच्याकडे असल्याने सर्वच क्षेत्रात महिला उत्तमपणे कार्य करु शकतात. मात्र आजही सार्वजनिक क्षेत्रात महिलांसमोर अनेक अडचणी येतात. महिलांनी संघर्ष करत येणाऱ्या अडचणींना समर्थपणे तोंड देत अन्यायाविरुध्द आवाज उठविला पाहिजे असे आवाहन केले.

त्या प्रश्नांना मा.आमदार कु. प्रणितीताई शिंदे यांनी तितक्याच मनमोकळेपणाने अभ्यासपूर्ण उत्तरे दिली. स्त्री जन्मांचे स्वागत होणे आवश्यक आहे. एकीकडे देवीची पुजा केली जाते तर दुसरीकडे त्याच देवीची विटंबना होते. समाजाच्या, देशाच्या प्रगतीसाठी अशी घटना थांबणे आवश्यक असल्याचे त्यांनी सांगितले. महिलांनी एकमेर्कीना साथ देवून प्रगती साधावी अशी



शनिवार दि.२७ ऑक्टोंबर २०१८

शेवटच्या दिवसाचे पुष्प सोलापूर विद्यापीठाच्या कुलगुरु मा. डॉ. मृणालिनी फडणवीस यांनी

गुंफले. त्यांनी Women and Leadership या विषयावर उपस्थितीत महिलांना अभ्यासपूर्ण मार्गदर्शन केले. यामध्ये प्रामुख्याने नेतृत्व म्हणजे काय? नेतृत्व गुण विकसित करण्यासाठी महिलांनी कौशल्य व ज्ञान आत्मसात करणे आवश्यक असल्याचे त्याचबरोबर महिलांच्या मुलभूत गरजांचा विचार करुन कौशल्य व



क्षमता विकसित करण्यासाठी प्रयत्न करणे गरजेचे आहे. असे मनोगत व्यक्त केले.

द्वितीय सन्नामध्ये कुलगुरु मा. डॉ. मृणालिनी फडणवीस यांनी सोलापूर विद्यापीठातील कार्यरत महिला कर्मचाऱ्यांना विविध प्रकारच्या सोयी सुविधा उपलब्ध करण्यासाठी काय करता येईल याची महिला कर्मचाऱ्यांकडून त्यांच्या अडीअडचणी बाबतची माहिती



समजावून सांगितले.

शेवटच्या सत्रामध्ये कुलगुरु मा. डॉ. मृणालिनी फडणवीस यांनी महिलांनी आपआपल्या क्षेत्रामध्ये यशस्वी होण्यासाठी काही महत्त्वाच्या बाबी लक्षात ठेवणे आवश्यक आहे. जसे ताणतणावा पासून दूर रहा, साधे रहा, इतरांना भरपूर मदत करा आणि आपल्या अपेक्षा कमी करा. आपल्या आयुष्यात चमत्कार होतात यावर विश्वास ठेवा

असा संदेश दिला. आपल्या कौशल्याच्या जोरावरती आयुष्यात कार्यमुळेच यशस्वी होता येते.

4





जाणून घेतली व त्याबाबत मार्गदर्शन केले. त्यानंतर त्यांनी एका आगळ्यावेगळ्या अशा सुंदर खेळाच्या माध्यमातून महिला कर्मचाऱ्याकडे उपलब्ध असलेल्या साधन सामुग्रीद्वारे (ओढणी, पर्स, स्कार्प इ.) एक मोठी रांग करण्यास सांगितले. व त्याद्वारे एखादे काम सर्व उपलब्ध संसाधनाचा वापर करण्यासाठी नेतृत्व व नियंत्रण कसे आवश्यक आहे हे अभिनव पध्दतीने



कार्यशाळेच्या समारोप प्रसंगी डॉ. ज्योती चिडगुपकर यांची प्रा. ज्योती ठेंगे यांनी प्रकट मुलाखत घेतली. यामध्ये डॉ. मिनल चिडगुपकर यांनी विचारलेल्या प्रश्नांची अभ्यासपुर्ण व दिलखुलास उत्तरे दिली. त्याचबरोबर त्यांनी त्यांचा आयुष्यातील अनुभव सांगितला. महिलांनी त्यांचा आयुष्यातील अनुभव सांगितला. महिलांना सतत कार्यक्षम राहण्यासाठी सकस आहारा बरोबरच व्यायामाची सुध्दा आवश्यकता आहे. दररोज अर्धातास तरी महिलांनी नियमीत व्यायाम करणे आवश्यक आहे. असे मार्गदर्शन केले.

पुस्तक प्रकाशन

सदर प्रकट मुलाखतीनंतर डॉ. माया पाटील आणि डॉ. प्रकाश व्हनकडे लिखित Women and



11.11

Human Right या विषयावरील रिसर्च जर्नल पुस्तक रुपाने प्रकाशित करण्यात आले. यामध्ये विविध संकुलातील तज्ञ प्राध्यापकांनी आपले संशोधन पेपर सादर केले होते. या प्रकाशन सोहळ्यास कुलगुरु मा. डॉ. मृणालिनी फडणवीस, डॉ. ज्योती चिडगुपकर, डॉ. माया पाटील, डॉ. प्रकाश व्हनकडे आदींची प्रमुख उपस्थिती होती.

समारोप

तीन दिवसीय महिला सक्षमीकरण कार्यशाळेत विद्यापीठातील सर्व महिलांनी सक्रिय सहभाग नोंदविला व ही कार्यशाळा मा. कुलगुरु डॉ. मृणालिनी फडणवीस यांच्या मार्गदर्शनाखाली यशस्वीरित्या पार पडली.



भूशास्त्र संकुल सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर दि. ०७/०६/२०१७

सादर,

भूशास्त्र संकुलाकडील पर्यावरणशास्त्र विभागामार्फत जागतिक पर्यावरण दिन दि. ०५/०६/२०१७ रोजी साजरा करण्यात आला. सदरील जागतिक पर्यावरण दिनानिमित्त भूशास्त्र संकुल व मा. कुलगुरु निवास परिसरात मा. कुलगुरु महोदय यांच्या हस्ते वृक्षारोपण करण्यात आले. सदरील जागतिक पर्यावरण दिन निमित्त वृक्षारोपण कार्यक्रमसाठी आवश्यक रोपे खरेदी करण्यासाठी आणि सदरचा खर्च अभियांत्रिकी विभागाकडील "Maintenance of Garden & Purchase of Material Input(Garden)" या अंदाजपत्रकीय शिर्यकातून खर्ची टाकण्यास मा. प्र. कुलसचिव यांनी मान्यता दिली आहे. सदरच्या वृक्षारोपण कार्यक्रमास एकुण १० रोपे खरेदी करण्यात आली, त्यासाठी रु. ९५०/- इतका खर्च झालेला आहे.

1.00-1

उपरोक्तप्रमाणे वृक्षारोपणासाठी आवश्यक रोपांचा खर्च संकृताकडील पर्यावरणशास्त्र विभागप्रमुख डॉ. व्ही.पी. धुळप यांनी त्यांच्या स्वतः जवळील केला असून सदरच्या खर्चाचा परतावा डॉ. व्ही.पी. धुळप यांनों रोखीने अदा करण्यास मा. प्र. कुलसचिव यांची मान्यता असावी.

मान्यतेस्तव सादर,

1989 क. लिपीक

डॉ. की.पी. घळप

@ For Approval. Pl.

सहाय्यक प्राध्यापक

किंधापीठ अभियंता

() Attacure मा. प्र.

۲

Received 07/06/17



प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व अध्यापक व प्रशासकीय सेवकांना आदेशान्वये कळविण्यात येते की, दि.०९/१०/२०१५ रोजी सकाळी ११.०० ते दुपारी २.०० या वेळेत विद्यापीठाच्या आरोग्य केंद्रात अस्थिघनता तपासणी शिबीर आयोजित करण्यात आला आहे. तरी सर्वांनी सदर शिबीराचा लाभ घ्यावा.

जा.क्र. सोविसो/आस्था/२०१५/ 6436 दिनांक: [= 8 OCT 2015

प्रति,

१ सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ २ सर्व शैक्षणिक विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ २ सर्व शैक्षणिक विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ निदर्शनास आणावे.



प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व नियमित चतुर्थ श्रेणी कर्मचारी यांना कळविण्यात येते की, बुधवार दिनांक १३/०७/२०१६ रोजी दु.३:०० ते ५:०० या वेळेत विद्यापीठ आरोग्य केंद्राकडून आपली आरोग्य तपासणी करण्यात येणार आहे. तरी संबंधित कर्मचाऱ्यांनी आपली आरोग्य तपासणी नियोजित वेळेत करुन घ्यावी.

जा.क. सोविसो/आस्था/२०१६/6484 दिनांक: 13 JUL 2016

Dollihan कलसंचिव

प्रति,

श् सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ
 सर्व शैक्षणिक संकुल प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

सदर परिपत्रक आपल्या विभाग/संकुलातील सर्व नियमित चतुर्थ श्रेणी कर्मचाऱ्यांच्या निदर्शनास आणून द्यावेत.

* 522antarna zialan obiolam. fg. 13. 7.2016 20 3:00 pm



प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व शिक्षक, प्रशासकीय अधिकारी, कर्मचारी, विद्यार्थी व विद्यार्थींनी यांना आदेशान्वये कळविण्यात येते की, विद्यापीठ कौशल्य विकास केंद्र व विद्यापीठ आरोग्य केंद्र यांच्या संयुक्त विद्यमाने दि.०२/०७/२०१८ ते १५/०७/२०१८ या कालावधीमध्ये एक्यूप्रेशर चिकित्सा पध्वती या विषयावर प्रशिक्षण शिबीर विद्यापीठातील आरोग्य केंद्र येथे आयोजित केले आहे. सदर प्रशिक्षण देण्यासाठी नागपूर येथील प्रसिध्द एक्यूप्रेशर तज्ञ श्री. पराग कुलकर्णी व त्यांचे सहकारी हे उपस्थित राहणार आहेत.

सदर शिबीराची सुरुवात दि.०२/०७/२०१८ रोजी श्री. पराग कुलकर्णी यांच्या व्याख्यानाने होणार असून सदर व्याख्यान विद्यापीठ सभागृहात सकाळी १९:०० वा. आयोजित करण्यात आलेले असून व्याख्यान सर्वांसाठी खुले आहे. दिनांक ०३/०७/२०१८ पासून प्रत्यक्ष प्रशिक्षण शिबिरास सुरुवात होणार आहे. प्रशिक्षण शिबिर हे सशुल्क आहे त्याची माहिती खालील प्रमाणे आहे.

१) विद्यार्थ्यांकरिता शिबिरासाठी नोंदणी शुल्क रु.५००/-

२) शिक्षक व प्रशासकीय अधिकारी / कर्मचारी यांच्यासाठी नोंदणी शुल्क रु.१०००/-

प्रशिक्षण शिबिर पूर्ण करणाऱ्यांना सोलापूर विद्यापीठ कौशल्य विकास केंद्रामार्फत प्रमाणपत्र देण्यात येईल.

४) विद्यापीठातील शिक्षक व प्रशासकीय अधिकारी/कर्मचारी यांना सदर प्रशिक्षण शिविरासाठी नाव नोंदणी करावयाचे आहे त्यांनी दि.२५/०६/२०१८ पर्यंत वैद्यकीय अधिकारी डॉ. अभिजित जगताप (संपर्क क्र.९७३०१०५९६१) अथवा सहायक कुलसचिव डॉ. शिवाजी शिंदे (संपर्क क्र.९३७०६२१४७५) यांच्याकडे स.१०:२० ते संघ्या. ६:०० या देळेत नोंदणी करावी.

५) प्रशिक्षण शिबिराचे वेळापत्रक व माहिती सोवत जोडले आहे.

जा.क्र. सोविसो/आस्था/२०१८/ 5 195 दिनांक: 2 1 JUN 2018 प्रति,

१ सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

२ सर्व शैक्षणिक विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

३ नोटीस बोर्ड

सदर परिपत्रक आपल्या विभाग/संकुलातील सर्व शिक्षक, प्रशासकीय अधिकारी, कर्मचारी व विद्यार्थ्यांच्या निदर्शनास आणून द्यावे.



प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व महिला कर्मचाऱ्यांना (शिक्षक व शिक्षकेत्तर) आदेशान्वये कळविण्यात येते की, महिला दिनानिमित्त दि.०८/०३/२०१६ रोजी सकाळी १०.३० ते १२.०० या येळेत विद्यापीठाच्या आरोग्य केंद्रात विद्यामिन डी रक्त तपासणी शिबीर आयोजित करण्यात आला आहे. सदर शिबिरासाठी आरोग्य केंद्रामध्ये पूर्वनोंदणी करणे आवश्यक असून, प्रथम नोंदणी करणाऱ्या ३० महिला कर्मचाऱ्यांचीच रक्त तपासणी केली जाईल.

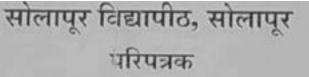
तरी इच्छूक महिला कर्मचाऱ्यांनी सदर शिबिराचा लाभ घेण्यासाठी विद्यापीठ आरोग्य कॅंद्रात पूर्वनोंदणी करावी.

जा.क्र. सोविसो/आस्था/आरोग्य केंद्र शिबीर/२०१६/ 2517_ दिनांक : **- 4 MAR ?016**

प्रति,

१ सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ सदर परिपत्रक आपल्या विभाग/संकुलातील २ सर्व शैक्षणिक संकुल प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ सर्व महिला कर्मचाऱ्यांच्या निदर्शनास आणावे.

010 (MEG 64]



shere Darks

प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व अध्यापक व प्रशासकीय सेवकांना आदेशान्वये कळविण्यात येते की, दि.०५/०५/२०१६ रोजी सकाळी ११.०० ते दुपारी २.०० या वेळेत विद्यापीठाच्या आरोग्य केंद्रात अस्थिघनता तपासणी शिबीर आयोजित करण्यात आला आहे. तरी सर्वांनी सदर शिबीराचा लाभ घ्यावा.

प्र.कुलसचिव

जा.क्र. सोविसो/आस्था/२०१६/ 4279 दिनांक : 🕌 🕴 MAY 8016

प्रति,

१ सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ
 २ सर्व शैक्षणिक संकुल प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

Partinio FIG Sho Sachin) Sandi P Sho Sachin) Sandi P Sho Sachin Sandi P



प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व महिला कर्मचाऱ्यांना (शिक्षक च शिक्षकेत्तर) आदेशान्वये कळविण्यात येते की, महिला दिनानिमित्त दि.०८/०३/२०१६ रोजी सकाळी १०.३० ते १२.०० या वेळेत विद्यापीठाच्या आरोग्य केंद्रात व्हिटामिन डी रक्त तपासणी शिथीर आयोजित करण्यात आला आहे. सदर शिबिरासाठी आरोग्य केंद्रामध्ये पूर्वनोंदणी करणे आवश्यक असून, प्रथम नॉदणी करणाऱ्या ३० महिला कर्मचाऱ्यांचीच रक्त तपासणी केली जाईल.

तरी इच्छूक महिला कर्मचाऱ्यांनी सदर शिबिराचा लाभ घेण्यासाठी विद्यापीठ आरोग्य केंद्रात पूर्वनोंदणी करावी.

जा.क्र. सोविसो/आस्था/आरोग्य केंद्र शिबीर/२०१६/ 2_517_ दिनांक: -4 MAR 2016

प्रति,

श्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ
 सदर परिपत्रक आपल्या विभाग/संकुलातीलं
 सर्व शैक्षणिक संकुल प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ
 सर्व महिला कर्मचाऱ्यांच्या निदर्शनास आणावे.



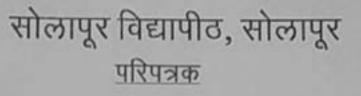
प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व अध्यापक व प्रशासकीय सेवकांना आदेशान्वये कळविण्यात येते की, दि.१६/०२/२०१६ रोजी सकाळी ११.०० ते दुपारी २.०० या वेळेत विद्यापीठाच्या आरोग्य कॅंद्रात अस्थिघनता तपासणी शिबीर आयोजित करण्यात आले आहे.

तरी सवांनी सदर शिबीराचा लाभ घ्यावा.

जा.क्र. सोविसो/आस्था/२०१६/ 1907 दिनांक: 1 5 FEB 2016

कलसा

प्रति, १ सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ २ सर्व शैक्षणिक विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ २ सर्व शैक्षणिक विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ निदर्शनास आणावे.



प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व शिक्षक, प्रशासकीय अधिकारी व कर्मचारी यांना आदेशान्वये कळविण्यात येते की, मंगळवार दि.०५/१२/२०१७ रोजी सकाळी ११.०० ते दुपारी ०२.०० या वेळेत विद्यापीठाच्या आरोग्य केंद्रात अस्थिघनता तपासणी शिबीर आयोजित करण्यात आला आहे. तरी सर्वांनी सदर शिबीराचा लाभ च्यावा.

जा.क. सोविसो/आस्था/२०१७/9480 दिनांक: - 4 DEC 2017

NAAC Antredited-2015 B' Grude (CGPA 2.47)

प्रति.

सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ
 सर्व शैक्षणिक विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

३ नोटीस बोर्ङ

सदर परिपत्रक आपल्या विभाग/संकुलातील सर्व शिक्षक प्रशासकीय अधिकारी व प्रशासकीय सेवक यांच्या निदर्शनास आणून द्यावे.



RAAC Assessments 2015 'B' Große (COPA 242)

सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर <u>परिपत्रक</u>

प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व महिला शिक्षक व शिक्षकेत्तर कर्मचाऱ्यांना कळविण्यात येते की, वि.१७/०३/२०१८ रोजी सकाळी १०.३० ते १२.३० या वेळेत विद्यापीठाच्या आरोग्य केंद्रात नेत्र तपासणी शिबीर आयोजित करण्यात आले आहे. तरी सर्व इच्छूक महिला शिक्षक व शिक्षकेत्तर कर्मचाऱ्यांनी सदर शिबिराचा लाभ घ्यावा.

जा.क. सोविसो/आस्था/आरोग्य केंद्र शिवीर/२०१८/२२०५ विनांक : १७/०३/२०१८

प्रति,

सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ
 सर्व शैक्षणिक संकुल प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

सदर परिपत्रक आपल्या विभाग/संकुलातील सर्व महिला कर्मचान्यांच्या निदर्शनास आणावे.



प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व शिक्षक, प्रशासकीय अधिकारी व कर्मचारी यांना आदेशान्वये कळविण्यात येते की, गुरुवार दि.२४/०५/२०१८ रोजी सायंकाळी ४ : ०० वा. डॉ. विठ्ठल घडके, प्राच्यापक, मेडिसिन विभाग, डॉ.वैशंपायन स्मृती शासकीय वैद्यकीय महाविद्यालय, सोलापूर यांचे "उच्च रक्तदाब" या या विषयावर व्याख्यान आयोजित करण्यात आले आहे.

तरी सर्व शिक्षक, प्रशासकीय अधिकारी व कर्मचारी यांनी दि.२४/०५/२०१८ रोजी सायं. ४ : ०० वा. विद्यापीठ सभागृहात वेळेवर उपस्थित रहावे.

जा.क. सोविसो/आस्था/२०१८/4426 दिनांक :2 3 MAY 2018



प्रति,

१ सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

२ सर्व शैक्षणिक विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

- ३ नोटीस बोर्ड
- ४ अभियांत्रिकी विभाग

सदर परिपत्रक आपल्या विभाग/संकुलातील सर्व शिक्षक प्रशासकीय अधिकारी व कर्मचारी यांच्या निदर्शनास आणून द्यावे.

सर्व सुविधानिशी सभागृह उपलब्ध करावे.



KAAC Astronomical 2015 The Grader (CGPA 242)

सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर परिपत्रक

प्रस्तुत विद्यापीठातील सर्व शिक्षक, प्रशासकीय अधिकारी व कर्मचारी यांना आदेशान्वये विण्यात येते की, विद्यापीठातील आरोग्य केंद्रात खालील दिनांकास Body Fat Analyzer या निद्वारे शरीरातील चरबी तपासण्याचे शिबीर आयोजित करण्यात आले आहे. तरी सर्वानी सदर

अ.क्र.	वार दिनांक			
9	- de	ादनाक	तपशील	
-1	सोमवार	22/04/2092		
3	मंगळवार	28/04/2092	वर्ग ४ मधील सर्व कर्मचारी व कंत्राटी कर्मचारी	
3	बुधवार	30/04/2092	वर्ग ३ मधील सर्व कर्मचारी	
8	गुरुवार	39/04/2092	वर्ग २ मधील सर्व अधिकारी	
ч	शुक्रवार	09/08/2092	वर्ग १ मधील सर्व अधिकारी व शिक्षक	
Ę	्शनिवार	02/08/2092	सर्व कंत्राटी माळी व सुरक्षा रक्षक	

जा.क. सोविसो/आस्था/२०१८/ 4506

दिनांक : 2 5 MAY 2018

प्रति,

१ सर्व प्रशासकीय विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ)

२ सर्व शैक्षणिक विभाग प्रमुख, प्रस्तुत विद्यापीठ

३ नोटीस बोर्ड

सदर परिपत्रक आपल्या विभाग/संकुलातील सर्व शिक्षक प्रशासकीय अधिकारी व कर्मचारी यांच्या निदर्शनास आणून द्यावे.



प्रस्तुत विद्यापीत्वातील सर्व नियमित विक्वक व केत्राटी विक्वक बांना आदेशान्वचे कळविण्यात देते की, दि. ५ सप्टेंबर, २७९८ रोजी सकाजी ९१ : ०० वा. शिक्षक दिना निमित्त विद्यापीठाच्या आरोन्य केंद्रात आरोग्य विविधिर आयोजित करण्यात आता आहे. सदर आरोग्य तिविधिनव्ये सर्व विक्रवांचा रक्तदाव. रक्तातील साखर तत्वेच बॉसीनास इंडेक्स आणि शरिरातील चरबीचे प्रनाण इ. लपासम्या करण्यात येगार आहे

सोलापूर विद्यापीठ, सोलापूर

परिपत्रक

तरी विद्यापीठातील सर्व नियमित व कंजादी क्रिसकांनी सदर क्रिबिरावा लान घ्यावा.

जा.क. सोविसो/आस्पा/२०१८/ 7641 Renie: 4 SEP 2018

प्रति.

२ सर्व शैक्षणिक विभागाचे नोटीस बोर्ड

१ संपालक, सर्व शैक्षणिक संकुले, प्रस्तुत विद्यापीठ] सदर परिपञ्च आपल्या संकुलातील सर्व

> নিয়মির ব কর্ত্রাশ্রী য়িঞ্জক যাঁখ্যা নির্দ্ধোনান্ত े आग्गुन द्यावे.