

Shivaji University, Kolhapur



Accredited By NAAC with 'A' Grade

CHOICE BASED CREDIT SYSTEM

Syllabus For

B. A. Part –I

Scientific Method (Compulsory)

(Syllabus to be implemented from June 2022 onwards)

Choice Based Credit System
B. A. Part – I
Scientific Method (Compulsory)
June 2022 onwards

Preamble: The board of studies should briefly mention foundation, core and applied components of the course / paper. The student should get into the prime objectives and expected level of study with required outcome in terms of basic and advanced knowledge at examination level

General objectives of the course

As applicable to the degree/ Subject- Paper concerned

1. To make acquainted with science
2. To impart value education
3. To explain the major teaching principles of causation
4. To discuss the major problem of scientific method
5. Explain the importance of Techniques of Social Research
6. Explain the importance of scientific method
7. To create awareness about Science and Technology among students with Scientific method

Duration:

- The course shall be a full time course
- The duration of course shall be of Three 2022-23 years I & II semesters

Pattern:

Pattern of examination will be semester

Medium of instruction English / Marathi

The medium of instruction shall be in English or Marathi (as applicable in the course / program concerned.)

B. A. PART - I
SEM-I (June 2022)
Scientific Method (Compulsory)

	Module	Teaching Hours	Credits
Module: 1	Nature of Science	15	01
	1.1 Definition and Characteristics of Science		
	1.2 Commonsense and Science		
	Classification of Sciences		
	1.3 Natural and social Sciences		
	1.4 Positive and Normative Sciences		
Module: 2	Postulates of Science	15	01
	2.1 Nature of Postulates		
	2.2 Uniformity of Nature		
	2.3 Principle of Causality		
	2.4 Objectivity		
Module: 3	Scientific Investigation	15	01
	3.1 Stages of Scientific investigation		
	3.2 Nature and Characteristics of Scientific observation		
	3.3 Fallacies of observation		
	3.4 Merits and demerits of observation and Experiment		
Module: 4	Techniques of Social Research	15	01
	4.1 Nature of Social Research		
	4.2 Survey		
	4.3 Questionnaire		
	4.4 Interview		

बी. ए. भाग-1
वैज्ञानिक पध्दती (आवश्यक)
सत्र पहिले

	Module	Teaching Hours	Credits
Module: 1	विज्ञानाचे स्वरूप -	15	01
	1.1 विज्ञानाची व्याख्या व वैशिष्ट्ये		
	1.2 व्यावहारिक ज्ञान व विज्ञान		
	विज्ञानाचे वर्गीकरण:		
	1.3 निसर्गशास्त्रे व सामातिकशास्त्रे		
	1.4 वस्तुनिष्ठशास्त्रे व आदर्शशास्त्रे		
Module: 2	विज्ञानाची गृहितके	15	01
	2.1 गृहितकांचे स्वरूप		
	2.2 निसर्गाच्या एकविधतेचे तत्त्व		
	2.3 कारणकार्य संबंधाचे तत्त्व		
	2.4 वस्तुनिष्ठतेचे तत्त्व		
Module: 3	वैज्ञानिक संशोधन	15	01
	3.1 वैज्ञानिक संशोधनाच्या अवस्था -		
	3.2 वैज्ञानिक निरीक्षणाचे स्वरूप व वैशिष्ट्ये		
	3.3 निरीक्षणाचे दोष		
	3.4 निरीक्षण आणि प्रयोगाचे गुण आणि दोष		
Module: 4	सामाजिक संशोधनाची तंत्रे	15	01
	4.1 सामाजिक संशोधनाचे स्वरूप		
	4.2 सर्वेक्षण		
	4.3 प्रश्नावली		
	4.4 मुलाखत		

B. A. PART - I
SEM-II (June 2022)
Scientific Method (Compulsory)

	Module	Teaching Hours	Credits
Module: 1	Hypothesis	15	01
	1.1 Definition and nature of hypothesis		
	1.2 Conditions of valid hypothesis		
	1.3 Verification		
	1.4 Proof of hypothesis		
Module: 2	Laws and Scientific Explanation	15	01
	2.1 Meaning of Law and Kinds of Laws		
	2.2 Kinds of Laws of Nature		
	2.3 Nature of Scientific Explanation		
	2.4 Definition and Kinds of Explanation		
Module: 3	Scientific Attitude	15	01
	3.1 Nature and importance of Scientific Attitude.		
	3.2 Ecological Balance		
	3.3 AIDS Awareness		
	3.4 Scientific attitude towards water consumption		
Module: 4	Computer Education	15	01
	4.1 Definition and Nature of Computer		
	4.2 Hardware and Software		
	4.3 Parts of Computer		
	4.4 Uses of Computer in various fields		

बी. ए. भाग-1
वैज्ञानिक पध्दती (आवश्यक)
सत्र दुसरे

	Module	Teaching Hours	Credits
Module: 1	अभ्युपगम (सिध्दांतकल्पना)	15	01
	1.1 अभ्युपगमाची व्याख्या व स्वरूप		
	1.2 युक्त अभ्युपगमाच्या अटी		
	1.3 अभ्युपगमाची प्रचीती		
	1.4 अभ्युपगमाची सिध्दता		
Module: 2	नियम व वैज्ञानिक स्पष्टीकरण	15	01
	2.1 नियमाचा अर्थ व प्रकार		
	2.2 निसर्ग नियमांचे प्रकार		
	2.3 वैज्ञानिक उपपादनाचे स्वरूप		
	2.4 स्पष्टीकरण : व्याख्या व प्रकार		
Module: 3	वैज्ञानिक दृष्टिकोण	15	01
	3.1 वैज्ञानिक दृष्टिकोणाचे स्वरूप व महत्व		
	3.2 पर्यावरणीय समतोल		
	3.3 एडम् जाणिव जागृती		
	3.4 पाण्याच्या वापराबाबतचा वैज्ञानिक दृष्टिकोण		
Module: 4	संगणक शिक्षण	15	01
	4.1 संगणकाची व्याख्या व स्वरूप		
	4.2 हार्डवेअर व सॉफ्टवेअर		
	4.3 संगणकाचे भाग		
	4.4 विविध क्षेत्रातील संगणकाचे उपयोग		

Books for Reading		
1.	An Introduction to Logic and Scientific Method	Cohen and Nagel
2.	Essentials of Scientific Method	Wolf
3.	Science and Scientific Method	Korade, Sawant
4.	Introduction to Logic	K.T.Basantani
5.	A.B.C. of Computer	M.G. Patkar 6. AIDS
6.	Education for student youth	Arain Mounal
7.	Scientific Method	Shivaji University Publication Hirve, Pitake, Nargare, Mrs. Patankar
8.	तर्कशास्त्र आणि वैज्ञानिक पध्दती	वाडेकर, हरोलीकर

9.	तर्कशास्त्र	श्री. ह. दीक्षित
10.	वैज्ञानिक पध्दती	ज. रा. दाभोळे
11.	वैज्ञानिक पध्दती	शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर प्रा. हिरवे प्रा. नांगरे, प्रा.पिटके, प्रा. फरतारे, प्रा. वाघमोडे, प्रा. चौगुले
12.	तर्कशास्त्र व वैज्ञानिक पध्दती	काळे, कावळे, हुल्याळकर
13.	कॉम्प्युटरचा वाटाडया	शशिकांत वाकरे
14.	जैव तंत्रज्ञान	डॉ. प्रमोद जोगळेकर
15.	E-Content विज्ञान आणि त्याचे स्वरूप https://youtu.be/vffUu3lLjhA व्यावहारिक ज्ञान व विज्ञान https://youtu.be/YyCcEFmpekC कारणाचे स्वरूप https://youtu.be/hL4XwzgPeRQ पर्यावरणाचे स्वरूप https://youtu.be/xR-UmBovr_8 शुद्ध शास्त्रे व उपयोजित शास्त्रे https://youtu.be/Ly-6Vlw6ftA पर्यावरण अर्थ आणि त्याचे प्रकार https://youtu.be/sZkYQzRvPiA पर्यावरणाचे महत्व https://youtu.be/xR-UmBovr_8 पर्यावरणाची व्याप्ती https://youtu.be/xR-UmBovr_8 पर्यावरण प्रश्नावली https://youtu.be/YGbggoSkmbIw	Dr. Sunil B. Bhoite

NATURE OF QUESTION PAPER AND SCHEME OF MARKING

B.A. Part-I (Semester-I) Examination -----

Scientific Method (Compulsory) paper -----

Title -----

Sub. Code -----

Day & Date:

Time:

Total Marks: 40

Instructions: 1. All questions are compulsory.

2. Figures to the right indicate full marks.

Q 1 Complete the following sentences by choosing correct alternatives. (05)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Q 2 Write short notes (any three)

(15)

A.

B.

C.

D.

E.

Q 3 Write detail answers on any two of the following.

(20)

A.

B.

C.

Internal Evaluation 10 Marks

B.A. – I Semester-I Home Assignment

B.A. – I Semester-II Unit Test