



SCHEME OF EXAMINATION & DISTRIBUTION OF MARKS

SEMESTER I

Paper No.	Title of the Paper	Internal Assessment	Term End Exam	Total Marks
1.	Mathematical Methods-I	20	80	100
2.	Classical Mechanics	20	80	100
3.	Numerical Methods and C Programming	20	80	100
4.	Electronics-I	20	80	100
LAB I	General	-	-	100
LAB II	Computer Programming	-	-	100
			TOTAL	600

SEMESTER II

Paper No.	Title of the Paper	Internal Assessment	Term End Exam	Total Marks
1.	Mathematical Methods-II	20	80	100
2.	Quantum Mechanics-I	20	80	100
3.	Electrodynamics	20	80	100
4.	Electronics-II	20	80	100
LAB I	Electronics (Devices)	-	-	100
LAB II	Electronics (Circuits) Power supply, Amplifier, Oscillators, Modulation, Detection etc.	-	-	100
			TOTAL	600

SEMESTER III

Paper No.	Title of the Paper	Internal Assessment	Term End Exam	Total Marks
1.	Quantum Mechanics II	20	80	100
2.	Statistical Mechanics	20	80	100
3.	Condensed Matter Physics I	20	80	100
4.	Electronics III	20	80	100
LAB I	Condensed Matter Physics	-	-	100
LAB II	Digital Electronics	-	-	100
			TOTAL	600

SEMESTER IV

Paper No.	Title of the Paper	Internal Assessment	Term End Exam	Total Marks
1.	Condensed Matter Physics II	20	80	100
2.	Nuclear Physics	20	80	100
3.	Atomic and Molecular physics	20	80	100
4.	Electronics IV	20	80	100
5.	Project	-	-	200
			TOTAL	600
			GRAND TOTAL	2400

Niraj

Registrar
Shaheed Nandkumar Patel Vishwa Vidyalaya
Raigarh (C.G.)

Programmer
Goyt Navin



SHAHEED NANDKUMAR PATEL VISHWAVIDYALAYA RAIGARH (C.G.)

SEMESTER SYLLABUS

M.sc. PHYSICS

SEMESTER IV

PROJECT WORK

TOTAL MARKS – 200

The project work should be related to the field of the physics. This may be either theoretical or experimental. In the theoretical project work, the student should submit dissertation on any scientific/natural event, contemporary development in the field of physics or any new idea for research work. The project report should include declaration by the candidate, certificate by supervisor, Acknowledgement, title and introduction along with the following points.

1. Introduction
2. Review of literature
3. Materials/content and methods
4. Results and discussion
5. Summary
6. Bibliography

Last date of submission of project report : as per ordinance.

Evaluation of project : Evaluation of the project work of semester system of all the candidates of colleges will be held at EXAMINATION CENTER.

—*Handwritten signature*—

Registrar
Shaheed Nandkumar Patel Vishwavidyalaya npv.ac.in
Raigarh (C.G.)

Principal
Govt Navin College Hasoud
Distt Sakti(C G)

SCHEME OF EXAMINATION

Paper no.	Title of Paper/s	Maximum Marks		Maximum Marks	Minimum Passing Marks
		Theory	Practical		
1.	आधार पाठ्यक्रम-हिन्दी भाषा	75	--	75	26
2.	Foundation Course- English Language	75	--	75	26
3.	Computer Organization and Architecture	100	--	100	33
4.	Software Engineering	100	--	100	33
5.	Database Design and RDBMS (Oracle)	100	--	100	33
6.	Web Technology	100	--	100	33
7.	Numerical Analysis	100	--	100	33
8.	Lab-1 RDBMS & Web Technology	--	75	75	25
9.	Lab-2 Minor Project	--	75	75	25
Total Marks		650	150	800	
Grand Total Marks of BCA- I, II & III				2400	

प्रधानाचार्य

Niraj

Registrar
Shahid Nandkumar Patel Vishwavidyalaya
Raigarh (C.G.)

Principal
Govt Navin College Hasoud
Distt Sakti (C.G.)

SYLLABUS
B.C.A. PART-III

LAB-I
RDBMS & WEB TECHNOLOGY
Practical as per syllabi of theoretical paper.

The break-up of marks for Third Year Practical will be as under :

Sr. No.	Argument	Maximum Marks	Minimum Passing Marks
1.	Lab Record	15	
2.	Viva-voce	20	
3.	Program Development and Execution	40	
Total Marks		75	25

BCA PART-III
LAB-II
Minor Project

The break-up of marks for Project will be as under :

Sr. No.	Argument	Maximum Marks	Minimum Passing Marks
1.	Project Report	25	
2.	Viva-voce/ Presentation	25	
3.	Project Execution	50	
Total Marks		100	50

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

Registrar
Shaheed Nandkumar Patel Vishwavidyalaya
Raigarh (C.G.)

Principal
Govt Navin College Hasoud
Distt Sakti (C.G.)



शहीद नंदकुमार पटेल विश्वविद्यालय रायगढ़ (छ.ग.)

बी.ए./बी.एस.सी. तृतीय वर्ष

प्रश्न पत्र-प्रथम

सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना प्रणाली

(पेपर कोड - 0248)

अधिकतम अंक: 50

- इकाई -1 :** सुदूर संवेदन का अर्थ तथा आधारभूत संकल्पना : परिभाषा, इतिहास, एवं विषय क्षेत्र; विद्युत चुम्बकीय विकिरण : विशेषताएँ, वर्णक्रमीय (SPECTRAL) प्रदेश एवं बैंड; पृथ्वी के धरातल एवं वायुमण्डल के साथ विकिरण अर्जा की अन्योन्यक्रिया, वर्णक्रमीय (SPECTRAL)लक्षण ।
- इकाई -2 :** सुदूर संवेदन के प्रकार : वायु जनित एवं अंतरिक्ष जनित; हवाई छायाचित्र : प्रकार एवं विशेषताएँ; सुदूर संवेदन उपग्रह : प्लेटफार्म एवं संवेदक : सक्रिय एवं निष्क्रिय, संवेदक की विशेषताएँ : स्थानिक विभेदन, वर्णक्रमीय (SPECTRAL) विभेदन, रेडियोमेट्रिक विभेदन, अल्पकालिक विभेदन, उत्पाद ।
- इकाई -3 :** चाक्षुष एवं अंकीय बिम्ब प्रक्रियान्वयण तकनीक; संसाधन मानचित्रण एवं पर्यावरण नियंत्रण में सुदूर संवेदन अनुप्रयोग, भारत में सुदूर संवेदन; उद्भव एवं विकास ।
- इकाई -4 :** भौगोलिक सूचना प्रणाली का परिचय : भूसूचना की परिभाषा, भूसूचना का महत्व एवं विषय क्षेत्र, भौगोलिक सूचना प्रणाली का इतिहास, जी0 आई0 एस0 की संकल्पना, जी0 आई0 एस0 के कार्य - आंकड़ा प्रवेश, संचालन, परिचालन, प्रबंधन, त्रुटि संसूचन, विश्लेषण एवं प्रदर्शन, धरातलपत्रक, सर्वेक्षण, हवाई बिम्ब, उपग्रह आंकड़े एवं बिम्ब, आकड़ों के प्रकार धरातलीय एवं अधरातलीय या लाक्षाणिक ।
- इकाई-5 :** आंकड़ा मॉडल एवं आंकड़ा विश्लेषण : रॉस्टर आंकड़ा एवं उसकी विशेषताएँ, वेक्टर आंकड़ा एवं उसकी विशेषताएँ, रास्टर आंकड़ा विश्लेषण : ग्रिड सेल अथवा पिक्सल, वेक्टर आंकड़ा विश्लेषण धरातलीय आंकड़ा, वेक्टर प्रारूप की रचना धरातलीय एवं अधरातलीय आंकड़ा प्रबंधन, धरातलीय सूचना तकनीक ।

Books Recommended:

1. Bhatta, B. (2010): Remote Sensing and GIS, Oxford University Press, New Delhi.
2. Campbell, J.B. (2002): Introduction to Remote Sensing. 5th edition, Taylor and Francis, London
3. Curran, P.J. (1985): Principles of Remote Sensing, Longman, London
4. Kang-tsung Chang (2003) Geographic Information Systems, Tata McGraw Hill, New Delhi
5. Lillesand, T.M. and Kiefer, R.W. (2000): Remote Sensing and Image Interpretation. 4th edition. John Wiley and Sons, New York
6. Lo Albert, C.P., and Young, K.W (2003) Concepts and Techniques of Geographical Information Systems, Prentice Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi.
7. Nag Prithvish and Kudrat M. (1998): Digital Remote Sensing, Concept Publishing Company, New Delhi
8. Star J, and J. Estes, (1994), Geographic Information Systems: An Introduction, Prentice Hall, New Jersey.
9. Williams J. (1995): Geographic information from space, John Wiley and Sons, England,

प्रश्नपत्र

Niraj

Registrar
Shaheed Nandkumar Patel Vishwavidyalaya
Raigarh (C.G.)

Principal
Govt Navin College Hasoudi
Distt Sakti (C.G.)

10. चौनियाल, देवी दत्त (2004), सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना प्रणाली, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद-2.

बी.ए./बी.एस.सी. तृतीय वर्ष
प्रश्न पत्र-द्वितीय
छत्तीसगढ़ का भूगोल
(पेपर कोड - 0249)

अधिकतम अंक : 50

- इकाई -1. भौतिक स्वरूप भौमिकीय संरचना उच्चावच, भूआकृतिक प्रदेश, अपवाह, जलवायु ।
- इकाई -2. प्राकृतिक संसाधन-मिट्टी, प्रकार, विशेषताएँ, वितरण, जलसंसाधन: प्रमुख सिंचाई और बहुउद्देशीय परियोजनाएँ, वन : प्रकार, वितरण, वनों का संरक्षण, खनिज संसाधन - लौह अयस्क, कोयला डोलोमाइट, चुना पत्थर और बाक्साइट छत्तीसगढ़ में शक्ति के संसाधन ।
- इकाई -3. कृषि- प्रमुख खाद्यान्न फसलें, दलहन एवं अन्य फसलें, जनसंख्या- वृद्धि, वितरण और घनत्व, जनजातिय जनसंख्या । ग्रामीण और नगरीय जनसंख्या ।
- इकाई -4. उद्योग, लौह इस्पात उद्योग, सिमेंट चीनी, एल्युमिनीयम, छत्तीसगढ़ के औद्योगिक प्रदेश ।
- इकाई -5. व्यापार, परिवहन, पर्यटन, छत्तीसगढ़ का सामाजिक आर्थिक विकास ।

Books Recommended:

1. Jha, Vibhash Kumar and Saumya Naiyyar (2013) Chhattisgarh Samagra, Chhattisgarh Rajya Hindi Granth Akadmi, Raipur
2. Kumar, Pramila (2003): Chhattisgarh Ek Bhugolik Addhyayan. Madhya Pradesh Hindi Granth Akadmi, Bhopal
3. Nagesh Jitendra and at all (2014): Chhattisgarh Sandarbh 2014 Jansanmpark Vibhag, C.G. Govt., Raipur
4. Tiwari, Vijay Kumar (): Geography of Chhattisgarh, Himalya Publishing House, Pvt. Ltd
5. Tripathi, Kaushlendra and Pursottam Chandrakar (2001): Geography of Chhattisgarh, Shardaparakashan, Aazad Nagar , Bilaspur.
6. Verma ,L.N. (2017): Geography of Chhattisgarh, Madhya Pradesh Hindi Granth Akadmi, Bhopal

Signature

Signature
Registrar
Shahed Mansukumar Patel Vishwavidyalaya
Raipur (C.G.)

Signature
Principal
Govt Navin College Hasoud
Distt Sakti(C.G.)



शहीद नंदकुमार पटेल विश्वविद्यालय रायगढ़ (छ.ग.)

बी.ए./बी.एस.सी. तृतीय वर्ष
प्रश्न पत्र-तृतीय
प्रायोगिक भूगोल

अधिकतम अंक : 50

खण्ड (अ)

- मनचित्र पठन एवं निर्वचन 20
- इकाई -1. बैंड ग्राफ, हीदर ग्राफ, क्लाडमोग्राफ, पवनारेख ।
- इकाई -2. भारतीय स्थलाकृतिक मानचित्र की व्याख्या प्रकार, वर्गीकरण धरतलीय मानचित्र के प्रकार एवं विप्लेषण, राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय, भौतिक एवं सांस्कृतिक तत्वों के आधार पर विप्लेषण ।
- इकाई -3. उपग्रह बिम्ब : प्रारम्भिक सूचनाओं की व्याख्या बिम्ब निर्वचन : चाक्षुश विधि - भूमि उपयोग भूमि आच्छादन मानचित्रण, जी0 पी0 एस0 का उपयोग एवं अनुप्रयोग ।

खण्ड (ब)

- सर्वेक्षण एवं क्षेत्रीय प्रतिवेदन 20
- इकाई -4. सर्वेक्षण, समपटल सर्वेक्षण, प्रतिच्छेदन एवं स्थिति निर्धारण ।
- इकाई -5. भूगोल में क्षेत्रीय कार्य का महत्व किसी छोटे क्षेत्र का भौतिक सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण और रिपोर्ट तैयार करना ।

प्रायोगिक पुस्तिका और मौखिक परिक्षण परीक्षा 10

Books Recommended:

1. Archer, J.E. and Dalton, T.H. (1968): *Field Work in Geography*. William Clowes and Sons Ltd. London and Beccles.
2. Bolton, T. and Newbury, P.A. (1968): *Geography through Fieldwork*. Blandford Press, London.
3. Campell, J. B. (2003): *Introduction to Remote Sensing*. 4th edition. Taylor and Francis, London.
4. Chaunial, D. D. (2004): *Remote Sensing and Geographical Information System*(in Hindi), Sharda Pustak Bhawan, Allahabad
5. Cracknell, A. and Ladson, H. (1990): *Remote Sensing Year Book*. Taylor and Francis, London.
6. Curran, P.J. (1985): *Principles of Remote Sensing*. Longman, London.
7. Davis, R.E. and Foote, F.S. (1953): *Surveying*, 4th edition, McGraw Hill Publication, New York
8. .
9. Deekshatulu, B.L. and Rajan, Y.S. (ed.) (1984): *Remote Sensing*. Indian Academy of Science, Bangalore.
10. Floyd, F. and Sabins, Jr. (1986): *Remote Sensing: Principles and Interpretation*. W.H. Freeman, New York.
11. Gautam, N.C. and Raghavswamy, V. (2004). *Land Use/ Land Cover and Management Practices in India*. B.S. Publication., Hyderabad.
12. Jensen, J.R. (2004): *Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. Indian reprint available.

Niraj

Registrar
Shaheed Nandkumar Patel Vishwavidyalaya
Raigarh (C.G.)

Principal
Govt Navam College, Hasaud
Distt Sakti (C.G.)



SHAHEED NANDKUMAR PATEL VISHWAVIDYALAYA RAIGARH (C.G.)

Zoology
B.Sc. Part - II

Paper-II

VERTEBRATE ENDOCRINOLOGY, REPRODUCTIVE BIOLOGY
BEHAVIOUR, EVOLUTION AND APPLIED ZOOLOGY

Unit: I

- Structure and function of Endocrine glands
- Hormone receptor
- Biosynthesis and secretion of thyroid, adrenal, ovarian and testicular hormones
- Endocrine disorder of pituitary, thyroid, adrenal and pancreas

Unit:II

- Reproductive cycle in vertebrates
- Menstruation, lactation and pregnancy
- Mechanism of parturition
- Hormonal regulation of gametogenesis

Unit: III

- Evidences of organic evolution.
- Theories of organic evolution.
- Variation, Mutation, Isolation and Natural selection.
- Evolution of Horse

Unit:IV

- Introduction to Ethology: Branches and concept of ethology.
- Patterns of Behaviour, Taxes, Reflexes, Drives and Stereotyped behaviour.
- Reproductive behavioural patterns.
- Drugs and behavior, Hormones and behaviour

Unit:V

- Prawn Culture
- Sericulture
- Apiculture
- Pisciculture
- Poultry keeping
- Elements of Pest Control: Chemical & Biological Control

Nirga

SHARDA

[Signature]

Registrar
Shaheed Nandkumar Patel Vishwavidyalaya
Raigarh (C.G.)

[Signature]
Principal
Govt Navin College Hasoud
Distt Sakti (C.G.)



SHAHEED NANDKUMAR PATEL VISHWAVIDYALAYA RAIGARH (C.G.)

Zoology
B.Sc. Part - II
Practical

The practical work in general shall be based on the syllabus prescribed and the students will be required to show the knowledge of the following:

- Study of the representative examples of the different chordates (Classified characters).
- Dissection of various systems of scoliodon-Afferent and Efferent branchial cranial nerves, internal ear.

Alternative methods: By Clay/Thermacol/ Drawing/ Model etc.)

- Simple microscopic technique through unstained or stained permanent mount.
- Study of prepared slides histological, as per theory papers.
- Study of limb girdles and vertebrae of Frog, Varanus, Fowl and Rabbit.
- Identification of species and individual of honey bee.
- **Life cycle of honey bee and silkworm.**
- Exercise based on Evolution and Animal behavior.

Scheme of Practical Exam

Time: 3:30hrs

• Major dissection (Cranial nerves/efferent branchial vessel)	10
• Exercise based on evolution	05
• Exercise based on applied zoology	05
• Exercise based on animal behavior	04
• Spotting-8 (slides-4,bones-2,specimen-2)	16
• Viva	05
• Sessional marks.	05

Handwritten signature

Handwritten signature

Registrar
Shaheed Nandkumar Patel Vishwavidyalaya
Raigarh (C.G.)

Principal
Govt Navin College, Hasoud
Distt Sakti (C.G.)