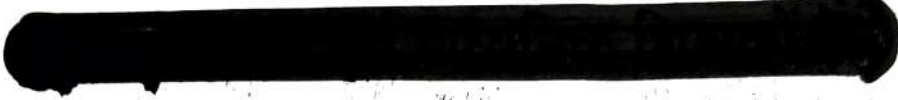


# शिक्षक वैजवन्दी



उत्तराखण्ड शासन

शैक्षिक सत्र - 20 22-23

2023-24.

→ B.Sc I Sem (NEP)

→ B.Sc II YR

→ B.Sc III YR

→ B.Sc I Sem

→ B.Sc II "

→ B.Sc III YR.

नाम - Dr. Pratibha Arya

पदनाम - Assistant Professor

विद्यालय का नाम - G.D.C. Palwasi

Chamoli - 246482

Class	B.Sc II Semester (NEP 2020)	B.Sc II Year	B.Sc III Year
Name of Papers	<p>1. Major Core: Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms</p> <p>2. Lab Course.</p> <p>3. Vocational/ Skill Enhancement Courses in Botany (Herbal Technology)</p> <p>4. Minor Elective: Introduction to Ecosystem</p>	<p>1. Taxonomy of Angiosperms and Economic Botany.</p> <p>2. Anatomy, Embryology and Elementary Embryogenesis.</p> <p>3. Ecology and Remote Sensing.</p> <p>4. Lab Course.</p>	<p>1. Cytogenetic and Molecular Biology and Biotechnology.</p> <p>2. Plant Physiology and Elementary Biochemistry.</p> <p>3. Plant Breeding and Biostatistics</p> <p>4. Lab Course.</p>

Date	Syllabus
------	----------

03-07-23 to 08-07-23	<p>Introduction: Taxonomy, angiosperms, Description of floral formula and floral diagram.</p> <p><u>Skill Course:</u> History of medicinal plants, Role of medicinal plants in Siddha system of medicines.</p> <p><u>Minor Elective:</u> Food chain, food web and ecological pyramids.</p>	-	-
----------------------	--	---	---

सम्पादित गतिविधि का विवरण	दिनांक	लाभान्वित कक्षा/समूह	संस्थाध्यक्ष द्वारा अवलोकन
Worked as IQAC, coordinator	1-9-22	Institute	
Submission/preparation of AQAR for B.Sc I sem class (UNIT-3)	15-9-22	B.Sc I sem	
Submitted IIRA on dated 30/05/23			
SSR Submitted			

शिक्षक के हस्ताक्षर

सम्पादित गतिविधि का विवरण	दिनांक	लाभान्वित कक्षा/समूह	संस्थाध्यक्ष द्वारा अवलोकन
① NAAC & IQAC Coordinator			
② AISHE - NODAL OFFICER			
③ PURCHASE COMMITTEE OF COLLEGE			
④ PROCTOR - COORDINATOR			
⑤ ANTI-RAGGING → "			
⑥ WOMEN GRIEVANCE CELL → COORDINATOR			
⑦ STUDENT UNION → COORDINATOR			
⑧ ADMISSION (SCIENCE) → "			
⑨ TABLET DISTRIBUTION (SCIENCE) → Coordinator			
⑩ Tender/Advertisement → Coordinator			
⑪ College Student fees/form Committee → Coordinator			
⑫ Science Council Coordinator			
⑬ NSS → Program officer			
⑭ College function Committee - Coordinator			
⑮ Polythene eradication " → "			
⑯ Parents Teacher Committee → (PTA) → Coordinator			
⑰ Time Table (Science) Committee → "			
⑱ ELC → Coordinator → Electoral Literary Club.			
⑲ Virtual Lab Committee → member.			

शिक्षक के हस्ताक्षर



# शिक्षक दैनिक

(माध्यमिक एवं पूर्व माध्यमिक शिक्षकों हेतु)

उत्तराखण्ड शासन

शैक्षिक सत्र - 2023 - 24

नाम - MR. RAJNEESH KUMAR

पदनाम - ASSISTANT PROFESSOR

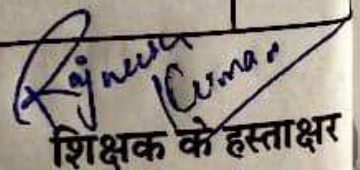
विद्यालय का नाम - GOVT. DEGREE COLLEGE  
TALWARI, CHAMOL



## शिक्षक विवरण

1. शिक्षक का नाम .. RAJNEESH KUMAR .....
2. पिता/पति का नाम .. RAM KUMAR .....
3. जन्मतिथि .. 10-04-1995 .....
4. पद .. ASSISTANT PROFESSOR .....
5. विषय .. ECONOMICS .....
6. शैक्षिक योग्यता .. M.A. (ECONOMICS), NET .....
7. प्रथम नियुक्ति तिथि व पदनाम .. 01/03/2021 .. ASS. TA. PROA .....
8. वर्तमान पद पर नियुक्ति तिथि .. 01/03/2021 .....
9. स्थायी नियुक्ति तिथि .. 01/03/2021 .....
10. वरिष्ठता क्रमांक .. 05 .....
11. स्थायी पता .. SHIVPURAM WBSST. PANVALD. ROAD .....
12. आवासीय पता .. NEAR: SBI BANK, T. ALWAR, CHOMAL .....
13. दूरभाष नं० .. 8448914214 .....
14. सेवाकाल (प्रथम नियुक्ति तिथि से)

क्र० सं०	विद्यालय का नाम	कब से	कब तक	पढ़ाये जाने वाले विषय	कक्षा
①	GDC Talwari	01/03/2021	-	Economics	B.A.

  
 शिक्षक के हस्ताक्षर

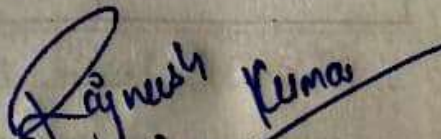


## शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विवरण

कक्षा एवं वर्ग	शिक्षक द्वारा पढ़ाया जाने वाला विषय	विषय हेतु निर्धारित साप्ताहिक कालांश	अभ्युक्ति
B.A. 1st Sem	Fundamentals of Micro Economics	11:30 am to 12:15 pm	
B.A. 2nd Sem	Basics of Public Finance	1:00 pm to 1:45 pm	
B.A. 4th Year	Basic Quantitative Methods of Economics / Economics of Development and planning	10:45 am to 11:30 am	

## पाठ्यातिरिक्त विशेष कार्यों का विवरण

राष्ट्रीय सेवा योजना कार्यकर्ता अधिकारी, पुरातन ढांग कल्याण समिति - संयोजक, कांस समिति - सह-संयोजक, UGC समिति संयोजक, प्रवेश समिति - सदस्य, आपक समिति - सदस्य, कला संकाय परिषद - सदस्य, सांस्कृतिक समिति - सदस्य, करियर काउंसिलिंग एवं प्लसमेट समिति - सदस्य, वेतन निर्धारण समिति - सदस्य, पॉलिथीन उन्मूलन समिति - सदस्य, धूम्रपान प्रतिबंध समिति - संयोजक, एडुसेट वेबसाइट संबंधी समिति - सदस्य
---

  
 शिक्षक के हस्ताक्षर



कक्षा- B.A. 1st Sem विषय- Fundamentals of Micro Economics.

पाठ्यक्रम

- Unit 1st :- Definitions and Scope of Micro Economics, Equilibria in Economics.
- Unit 2nd :- Theory of Demand: Utility Analysis, Indifference Curve Analysis, Concepts and Calculation of Elasticity of Demand & Consumer's Surplus.
- Unit 3rd :- Theory of production: Returns to a Variable, Production function, Returns to Scale, Total & Average & Marginal Cost and Revenue Curve.
- Unit 4th :- Market structures and Price Determination, Equilibrium of the firm.
- Unit 5th :- Theory of factor pricing, Marginal productivity theory of Distribution, Modern Theories of Wages, Rent, Interest & Profits.

कक्षा- B.A. 1st Sem विषय- Basis of Public Finance

पाठ्यक्रम

- Unit 1st :- Public Finance: Meaning, Scope & Importance. Principle of Maximum Social Advantage.
- Unit 2nd :- Public Expenditure: Meaning, Canons & Importance. Effects of Public Expenditure. Causes for an increasing in Public Expenditure.
- Unit 3rd :- Public Revenue: Meaning, Canons and Importance. Characteristics and objectives of taxation. Direct and Indirect Taxes.
- Unit 4th :- Public Debt: Meaning, objective and sources, Effects and Burden of Public Debt. Types of Public Debt.
- Unit 5th :- Deficit financing and objectives of Fiscal Policy in Developing Economy.



शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विस्तृत पाठ्यक्रम

कक्षा- B.O.A. 1<sup>st</sup> year विषय- Basic Quantitative Methods for Economics. Paper - I

पाठ्यक्रम

- Unit 1<sup>st</sup> :- Introduction and Basic Concepts :- Meaning, Scope, Importance & Limitations, Collection of Data.
- Unit 2<sup>nd</sup> :- Classification and Tabulation of Data :- Diagrammatic and Graphical Representation.
- Unit 3<sup>rd</sup> :- Measures of Central Tendency :- Mean, Median, Mode, G.M. & H.M.
- Unit 4<sup>th</sup> :- Measures of Dispersion :- Range, Q.D., M.D., S.D., Co-efficient of Variation, Skewness, Simple Correlation.
- Unit 5<sup>th</sup> :- Matrices :- Equation of a straight line, Elementary knowledge of Differential Calculus, Simple operations on Matrices.

कक्षा-

विषय-

पाठ्यक्रम



**Lesson Plan for Session 2023 -24 Semester 1st**

Sem.	No. of periods	Name of the Paper	Name of the faculty	Course code	Tentative date	Unit	Topics	No. of Lectures
First Semester	Total Number of Periods - Ninety	Basics of Microeconomics	Mr. Rajneesh Kumar	ECOMJ101	1 Aug to 4 Aug	First Unit (16 Lectures)	Definition and Nature of Economics	04
					5 Aug to 9 Aug		Scope and Methods of Micro Economics	04
					10 Aug to 14 Aug		Partial and General Equilibrium	04
					16 Aug to 19 Aug		Static and Dynamic Equilibrium	04
					21 Aug to 25 Aug	Second Unit (18 Lectures)	Utility Analysis of Demand. (Cardinal & Ordinal Approach)	05
					26 Aug 29 Aug		Indifference Curve Analysis.	03
					30 Aug to 6 Sep		Consumer's Equilibrium (Demand and Supply Approach)	05
					8 Sep to 11 Sep		Concept and Calculation of Elasticity of Demand	03
					12 Sep to 13 Sep		Consumer's Surplus	02
					13 Sep to 15 Sep		Theory of Production: Returns to a Variable Factor	03
					16 Sep to 18 Sep		Production Possibility Curve.	02
					19 Sep to 22 Sep		Production Function: Fixed Proportions and Variable Proportions Production Functions,	04
					23 Sep to 26 Sep	Third Unit (20 Lectures)	Concept of Returns to Scale.	03
					27 Sep to 3 Oct		Concept and Calculation of Total, average and marginal cost.	04
					4 Oct to 7 Oct		Concept and Calculation of Revenue Curves - Total, Average and Marginal.	04
					9 Oct to 10 Oct		Market Structures	02
					11 Oct to 14 Oct		Price Determination in markets	04
					16 Oct to 18 Oct	Fourth Unit (18 Lectures)	Equilibrium of the Firm	03
					19 Oct to 21 Oct		Perfect Competition	03
					30 Oct to 1 Nov		Monopoly Competition	03
					2 Nov to 4 Nov		Monopolistic Competition.	03
					6 Nov to 8 Nov	Fifth Unit (18 Lectures)	Theory of Factor Pricing	03
					20 Nov to 30 Nov		Marginal Productivity theory of Distribution	07
1 Dec to 9 Dec	Modern Theories of Wage, Rent, Interest & Profit.	08						

*Y. Chugh*



Sem.	No. of periods	Name of the Paper	Name of the faculty	Course code	Tentative date	Unit	Topics	No. of Lectures
Second Semester	Total Number of Periods - Ninety	Basics of Macroeconomics	Mr. Rajneesh Kumar	ECOMJ201	27 Jan to 31 Jan	First Unit (16 Lectures)	Definition and Nature of Macroeconomics	04
					7 Feb to 10 Feb		Scope and Methods of Macro Economics	04
					12 Feb to 15 Feb		Importance of Macroeconomics	04
					16 Feb to 20 Feb		Types of macroeconomics	04
					21 Feb to 2 Mar	Second Unit (20 Lectures)	National Income Concept	10
					4 March to 14 March		Measures of national Income: Methods of Measurement	10
					15 Mar to 20 Mar	Third Unit (18 Lectures)	Classical Approach to Employment	05
					21 Mar to 25 Mar		Say's Law of Market	04
					26 Mar to 29 Mar		Wage Cut Theory of Employment	04
					30 Mar to 4 Apr		Unemployment	05
					5 Apr to 9 Apr	Fourth Unit (16 Lectures)	Keynesian Economics	04
					10 Apr to 13 Apr		AS and AD Concept	04
					15 Apr to 18 Apr		Concepts of Effective Demand	04
					19 Apr to 23 Apr		Investment Multiplier	04
					24 Apr to 1 May	Fifth Unit (20 Lectures)	Consumption and Saving Function	07
2 May to 9 May	APC, MPC, APS and MPS	07						
10 May to 17 May	Autonomous Investment and Induced Investment	06						

*Y. Chirah*



**Lesson Plan for Session 2023 -24 (Semester 3<sup>rd</sup>)**

Sem.	No. of periods	Name of the Paper	Name of the faculty	Course code	Tentative date	Unit	Topics	No. of Lectures
<b>Third Semester</b>	<b>Total Number of Periods - Ninety</b>	<b>Basics of Public Finance</b>	<b>Mr. Rajneesh Kumar</b>	<b>ECOMJ301</b>	1 Aug to 4 Aug	<b>First Unit (16 Lectures)</b>	Public Finance	04
					5 Aug to 12 Aug		Nature, Scope and Importance of Public Finance	07
					14 Aug to 17 Aug 18 Aug to 19 Aug		Principal of Maximum Social Advantage	05
					21 Aug to 29 Aug	<b>Second Unit (20 Lectures)</b>	Public Expenditure	02
					30 Aug to 4 Sep		Meaning , Scope, Classification and Importance of Public Finance	08
					5 Sep to 9 Sep		Effects of Public Expenditure	05
					11 Sep to 15 Sep 16 Sep to 21 Sep		Causes for an increase in public Expenditure	05
					22 Sep to 27 Sep	<b>Third Unit (20 Lectures)</b>	Public Revenue: Meaning & Sources	05
					28 Sep to 3 Oct		Taxation: Meaning and Effects	05
					4 Oct to 7 Oct		Characteristics, Objectives and canons of taxation	05
					9 Oct to 13 Oct 14 Oct to 19 Oct	<b>Fourth Unit (18 Lectures)</b>	Direct and Indirect Taxes	05
					20 Oct to 24 Oct		Public debt; Meaning, Objective and Sources	04
					25 Oct to 3 Nov		Effects and Burden of Public debt	05
					4 Nov to 13 Nov		Types of Public debt	05
						<b>Fifth Unit (16 Lectures)</b>	Methods of debt redemption	04
							Deficit Financing	08
		Objective of Fiscal Policy in Developing Economy	08					

*T. Singh*



**Lesson Plan for Session 2023 -24 (Semester 4<sup>th</sup>)**

Sem.	No. of periods	Name of the Paper	Name of the faculty	Course code	Tentative date	Unit	Topics	No. of Lectures
<b>Fourth Semester</b>	<b>Total Number of Periods - Ninety</b>	<b>Money , Banking &amp; International Trade</b>	<b>Mr. Rajneesh Kumar</b>	<b>ECOMJ401</b>	27 Jan to 1 Feb	<b>First Unit (15 Lectures)</b>	Nature and Function of Money	05
					2 Feb to 7 Feb		Classification of Money	05
					8 Feb to 13 Feb		Money in Capitalist, Socialist and Mixed Economy	05
					14 Feb to 16 Feb	<b>Second Unit (18 Lectures)</b>	Supply and Demand for Money	03
					17 Feb to 20 Feb		Fisher's Quantity Theory of Money	03
					21 Feb to 24 Feb		Income Theory of Money	04
					26 Feb to 29 Feb		Inflation: Definition, Types, Causes and Effects on Different sectors	04
							Deflation: Definition, Types, Causes and Effects on Different sectors	04
					1 Mar to 5 Mar		<b>Third Unit (20 Lectures)</b>	Commercial Banking, Types of Commercial Banks
					6 Mar to 16 Mar	Central Banking		05
					18 Mar to 22 Mar	Role and Functions of RBI		05
					23 Mar to 28 Mar	International Trade: Nature and Scope		04
					29 Mar to 2 Apr	<b>Fourth Unit (19 Lectures)</b>	Theories of International trade	03
					3 Apr to 5 Apr		Theory of Comparative Advantage	05
					6 Apr to 11 Apr		Modern theory of Trade	04
					12 Apr to 16 Apr	<b>Fifth Unit (18 Lectures)</b>	BOP & BOT	04
					17 Apr to 20 Apr		Disequilibrium in the BOP	05
					22 Apr to 26 Apr		Rate of Exchange	05
					27 Apr to 2 May		Free Trade & Protection	04
3 May to 7 May								

*Y. Ch...*

### Lesson Plan for Third Year (Session 2023-24)

Year	No. of periods	Name of the Paper	Name of the faculty	Tentative date	Unit	Topics	No. of Lectures	
Third Year	Total Number of Periods - Ninety	Paper 1 <sup>st</sup> - Basic Quantitative Methods for Economics	Mr. Rajneesh Kumar	18 Sep to 19 Sep	First Unit (9 Lectures)	Meaning and Scope of Statistics	02	
				20 Sep to 21 Sep		Importance and Limitations of Statistics	02	
				22 Sep to 23 Sep		Collection of data: Primary and Secondary data	02	
				25 Sep to 27 Sep		Census and Sampling Methods of Data Collection	03	
				29 Sep to 3 Oct	Second Unit (7 Lectures)	Diagrammatic representation of data	03	
				4 Oct to 7 Oct		Graphical representation of data	04	
				9 Oct to 11 Oct	Third Unit (13 Lectures)	Arithmetic Mean	03	
				12 Oct to 14 Oct		Median	03	
				16 Oct to 18 Oct		Mode	03	
				19 Oct to 20 Oct		Geometric Mean	02	
				21 Oct		Harmonic Mean	01	
				30 Oct to 2 Nov		Fourth Unit (22 Lectures)	Range and Quartile Deviation	04
				3 Nov to 8 Nov			Mean Deviation and Standard Deviation	05
				20 Nov to 21 Nov	Co-efficient of Variation		02	
				22 Nov to 30 Nov	Co-efficient of Skewness: Karl Pearson's and Bowley's Method		05	
				1 Dec to 2 Dec	Simple Correlation: Karl Pearson's method		02	
				4 Dec to 7 Dec	Fifth Unit (18 Lectures)	Association of Attributes: Yule's Coefficient of Association	04	
				8 Dec to 9 Dec		Equation of Straight Line	02	
				11 Dec to 16 Dec		Elementary Knowledge of Differential Calculus	06	
				18 Dec to 23 Dec		Basic Concepts of Determinants and Matrices	06	
26 Dec to 29 Dec	Simple operations on Matrices	04						

*Y. Chandra*



Lesson Plan for Third Year (Session 2023-24)

Year	No. of periods	Name of the Paper	Name of the faculty	Tentative date	Unit	Topics	No. of Lectures
Third Year	Total Number of Periods - Ninety	Paper 2 <sup>nd</sup> Economics of Development and Planning.	Mr. Rajneesh Kumar	27 Jan to 31 Jan	First Unit (12 Lectures)	Concepts of Economic Development	04
				1 Feb to 3 Feb		Characteristics of Economic Development	03
				5 Feb to 6 Feb		Characteristics of Under Developed Economy	02
				7 Feb to 9 Feb		Measuring Economic Development: HDI, PQLI	03
				10 Feb to 16 Feb	Second Unit (16 Lectures)	Theories of Development: Karl Marx, Schumpeter	06
				17 Feb to 22 Feb		Keynes theory of Economic Development, Big Push Theory	05
				23 Feb to 28 Feb		Minimum Efforts Theory, Nurkse theory of development	05
				20 Feb to 4 Mar	Third Unit (20 Lectures)	Economic Planning, Types of Economic planning	04
				5 Mar to 7 Mar		Requisites for Successful Planning, Mobilization of people and resources	03
				8 Mar to 13 Mar		Evaluation of Indian Planning	05
				14 Mar to 18 Mar		Problems in Plan implementation	04
				19 Mar to 22 Mar		FYP and NITI Aayog	04
				23 Mar to 27 Mar	Fourth Unit (20 Lectures)	Techniques of Planning: Labour and capital Intensive	04
				28 Mar to 2 Apr		Cost-Benefit Analysis, Capital Output ratio	05
				3 Apr to 6 Apr		Role of Fiscal, Monetary and Price Policy	04
				8 Apr to 10 Apr		Foreign Trade and Economic Development	03
				11 Apr to 15 Apr	Fifth Unit (22 Lectures)	External Resources for development	04
				16 Apr to 19 Apr		Regional development: Concepts and Meaning	04
				20 Apr to 26 Apr		Regional Disparities, Causes of Economic backwardness	06
				27 Apr to 3 May		Uttarakhand Economy: Resources and Demographic Profile	06
4 May to 10 May	Policies for Development of Uttarakhand Economy	06					

*T. Singh*





उत्तराखण्ड शासन

डॉ० भीमराव अंबेडकर " धर्म मनुष्य के लिए है न कि मनुष्य धर्म के लिए । "

डॉ० पुष्पा शर्मा

सहायक प्राध्यापक

हिंदी

राजकीय महाविद्यालय, तलवाड़ी,  
चमौली, उत्तराखण्ड

स्वामी विवेकानंद " जब तक जीना, तब तक सीखना, अनुभव ही जगत में सर्वश्रेष्ठ शिक्षक है । "

डॉ० सर्वपल्ली राधा कृष्णन " शिक्षक वो नहीं, जो छात्र के दिमाग में तथ्यों को जबरन डाले, बल्कि वास्तविक शिक्षक वो है जो उसे आने वाले कल की चुनौतियों के लिए तैयार करे । "





माह: अगस्त 2023  
डायरी  
हिंदी पाठ योजना बी.ए. I सेमे.  
प्रस्तावित पाठ्यवस्तु  
एम.ए. II सेमे.

दिया गया पाठ्यवस्तु	अवशेष पाठ्यवस्तु	दिया गया गृह कार्य
7	8	9
01/08/23 से 15/08/23 बी.ए. I सेमे हिंदी प्रस्तावित कार्य व्याख्यान, दृष्टान्त व श्यामपट लेखन पूर्ण किया गया। एम.ए. II सेमे हिंदी चतुर्थ सेमे मौखिकी प्रस्तावित कार्य व्याख्यान, दृष्टान्त व मौखिकी दृष्टान्त सीपिंग किया गया। 04/08/2023		आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे।
एम.ए. II सेमे आधुनिक काव्य डॉ. वी. के. हिंदी कविता प्रस्तावित कार्य व्याख्यान, दृष्टान्त व श्यामपट दृष्टान्त पूर्ण किया गया। एम.ए. II सेमे लघु गद्य प्रस्तावित कार्य व्याख्यान, दृष्टान्त व श्यामपट दृष्टान्त पूर्ण किया गया।		आलोचनात्मक short notes लिखेंगे।
एम.ए. II सेमे रंग प्रेमचंद प्रस्तावित कार्य व्याख्यान दृष्टान्त व श्यामपट दृष्टान्त पूर्ण किया गया। बी.ए. I सेमे 08/08/23 पदों गढ़वानी भाषा एवं रंग प्रेमचंदी प्रस्तावित कार्य व्याख्यान दृष्टान्त व श्यामपट लेखन पूर्ण किया गया।	रंग प्रेमचंद अवशेष	आलोचनात्मक एवं short notes लिखेंगे।

श्रम कार्य गति का दिनांक	कक्षा एवं वर्ग	विषय	पाक्षिक अवकाश (व्यक्तिगत अवकाश/शासकीय कार्य/शासकीय अवकाश/प्रशिक्षण सहित कुल अवकाश)	पाक्षिक में कुल कालाश	प्रस्तावित पाठ्यवस्तु
1	2	3	4	5	6
08/08/2023	बी.ए. I	प्राचीन एवं	20/08/2023	इकाई 02	भक्ति कालीन हिंदी काव्य भक्ति और लोक उदय, परिस्थितियाँ कविता का जन्म
11/08/2023	चतुर्थ सेमे	भक्ति कालीन काव्य	27/08/2023	10	गढ़वानी भाषा का उद्भव एवं विकास, कम्पोजनी भाषा का उद्भव एवं विकास समझना जाएगा।
	बी.ए. I	जनपदीय हनीय वर्ष स्मृति	31/08/2023	10	भक्ति बोध: अंधेरे में प्रकाश शुभ मालती, आभा के मित्र मेरे। जी. व्याख्या समझाई जाएगा।
	एम.ए. II	आधुनिक तृतीय सेमे (राजकीय कार्य)		10	प्रेमचंद: रंग प्रेमचंद उपन्यास बघारव्या पता-चरित, तात्त्विक समीक्षा समझाई जाएगा।
	एम.ए. II	प्रेमचंद तृतीय सेमे		10	

my channel BAJ सेमे  
<https://youtube.com/watch?v=Daqda9x2L1I&feature=shared>

प्रचार  
राजकीय महाविद्यालय  
हलशाही धराली (वमाली)

Rishika Rani  
शिक्षक के हस्ताक्षर



डायरी

# पाठ योजना

डायरी

बी०ए० प्रथम सेमे.  
विषय: हिंदी

दिनांक 27/09/23

7	8	9	10
बी०ए० प्रथम सेमे: प्राचीन एवं भक्ति कालीन काव्य	कार्य अवशेष	आलोचनात्मक प्रश्नों पर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य व्याख्यान			
दूरदर्शन व श्यामपट्ट द्वारा पूर्ण किया गया।			
बी०ए० तृतीय सेमे:			
जनप्रतीय भाषा साहित्य	कार्य अवशेष	आलोचनात्मक प्रश्नों पर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य व्याख्यान, दूरदर्शन व श्यामपट्ट द्वारा पूर्ण किया गया।			
एम०ए० तृतीय सेमेस्टर आधुनिक काव्य	कार्य अवशेष	आलोचनात्मक प्रश्नों पर लिखेंगे	
दोहावाक्यो तर हिंदी कविता			
प्रस्तावित कार्य व्याख्यान			
दूरदर्शन व श्यामपट्ट द्वारा पूर्ण किया गया।			
एम०ए० तृतीय सेमेस्टर प्रेमचंद रंगभूमि उपन्यास	कार्य अवशेष	आलोचनात्मक प्रश्नों पर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य व्याख्यान			
दूरदर्शन व श्यामपट्ट द्वारा पूर्ण किया गया।			

पाक्षिक कार्य समाप्ति का दिनांक	कक्षा एवं वर्ग	विषय	पाक्षिक अवकाश (व्यक्तिगत अवकाश/शासकीय कार्य/शासकीय अवकाश/प्रशिक्षण सहित कुल अवकाश)	पाक्षिक में कुल कालाश	प्रस्तावित पाठ्यवस्तु	
01-09-23 से	बी०ए०	हिंदी	03/09/23	इकाई II	शक्ति व शक्तिमन्त्रिकी	
02-09-23 तक	प्रथम सेमे	हिंदी	अतिरिक्त		प्रमुख सिद्धांत समझाए जाएंगे।	
04-09-23 से	प्राचीन एवं भक्ति कालीन काव्य	07/09/23		Total Lecture = 10	निर्गुण काव्य - शान	
06-09-23 तक	आलोचनात्मक प्रश्नों पर लिखेंगे	08/09/23			मार्ग और प्रेम मार्ग काव्य द्वारा समझाए जाएंगे।	
08-09-23 से	प्रथम सेमे	10/09/23			संयुक्त काव्य द्वारा प्रेम व शक्ति काव्य द्वारा समझाए जाएंगे।	
09-09-23 तक	प्रथम सेमे	11/09/23 से			वृद्धावस्था काव्य द्वारा समझाए जाएंगे।	
11/09/23 से	प्रथम सेमे	12/09/23 तक				
12/09/23 तक	प्रथम सेमे	14/09/23 से				
14/09/23 से	प्रथम सेमे	16/09/23 तक				
16/09/23 तक	प्रथम सेमे	18/09/23 से				
18/09/23 से	B.A I Sem	हिंदी प्राचीन एवं भक्ति कालीन काव्य	24/09/23		इकाई III	चन्द्रबरदाई जीवन परिचय और उनका काव्य समझाया जाएगा।
21/09/23 से	प्रथम सेमे	23/09/23 तक			Total No of Lect: 10	पृथ्वीराज रासो के पदमावली संभव से 1-10 तक व्याख्या समझाई जाएगी। कला चित्रण समझाया जाएगा।
23/09/23 तक	प्रथम सेमे	25/09/23 से		पृथ्वीराज रासो के काव्यगत विशेषताएं समझाई जाएंगी।		
25/09/23 से	प्रथम सेमे	27/09/23 तक				
27/09/23 तक	प्रथम सेमे	29/09/23 से				
29/09/23 से	प्रथम सेमे	30/09/23 तक			पृथ्वीराज रासो के पदमावली की कथा संसु, लिखित, गीत व मौखिक समझाई जाएगी।	

प्राचार्य  
राजकीय महाविद्यालय  
उलगाडी धराली (जमाली)

शिक्षक के हस्ताक्षर



पढ़ाया गया पाठ्यवस्तु	अवशेष पाठ्यवस्तु	दिया गया गृह कार्य	संस्थापना की दिनांक
प्रस्तावित कार्य (व्याख्या) इंग्लिश के माध्यम से पूर्ण किया गया।	8	दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे	10
प्रस्तावित कार्य (व्याख्या) इंग्लिश के माध्यम से पूर्ण किया गया।		दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे।	
प्रस्तावित कार्य पूर्ण किया गया।		दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य पूर्ण किया गया।		दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य पूर्ण किया गया।		दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य पूर्ण किया गया।		दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य पूर्ण किया गया।		दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य पूर्ण किया गया।		दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे	
प्रस्तावित कार्य पूर्ण किया गया।		दिए गए नोट्स से आलोचनात्मक प्रश्नोत्तर लिखेंगे	

प्राचार्य  
राजकीय महाविद्यालय  
पलवाली, थराली (बनारस)

Prakash  
शिक्षक क हस्ताक्षर

अक्टूबर माह 2023  
डायरी  
**हिंदी पाठ्योजना बी.ए. I सेमेस्टर**

कार्य का क्र. नं.	कक्षा एवं वर्ग	विषय	पाठ्यक्रम अवकाश (व्यक्तिगत अवकाश/शासकीय कार्य/शासकीय अवकाश/प्रशिक्षण सहित कुल अवकाश)	पाठ्यक्रम में कुल कालांश	प्रस्तावित पाठ्यवस्तु
1	2	3	4	5	6
01/10/2023	बी.ए. प्रथम सेमेस्टर	हिंदी प्राचीन एवं आधुनिक काल	01 अक्टूबर रविवार	उकाई IV	कवीर जीवन परिचय एवं स्वनाम 'समझाई जाएगी' शायी का अर्थ, 05 दोहे की व्याख्या
06/10/2023			02 अक्टूबर सोमवार		सुप्रसन्न की व्याख्या समझाई जाएगी
07/10/2023			03 अक्टूबर मंगलवार		रमैनी की व्याख्या समझाई जाएगी। के काव्यगत विशेषताएं समझाई जाएगी।
09/10/2023			04 अक्टूबर बुधवार		कवीर का काव्यगत विशेषताएं समझाई जाएगी।
11/10/2023			05 अक्टूबर गुरुवार		
12/10/2023			06 अक्टूबर शनिवार		
14/10/2023			07 अक्टूबर रविवार		
15/10/2023			08 अक्टूबर सोमवार		
16/10/2023			09 अक्टूबर मंगलवार		
17/10/2023			10 अक्टूबर बुधवार		
18/10/2023			11 अक्टूबर गुरुवार		
19/10/2023			12 अक्टूबर शनिवार		
20/10/2023			13 अक्टूबर रविवार		
21/10/2023			14 अक्टूबर सोमवार		
22/10/2023			15 अक्टूबर मंगलवार		
23/10/2023			16 अक्टूबर बुधवार		
24/10/2023			17 अक्टूबर गुरुवार		
25/10/2023			18 अक्टूबर शनिवार		
26/10/2023			19 अक्टूबर रविवार		
27/10/2023			20 अक्टूबर सोमवार		
28/10/2023			21 अक्टूबर मंगलवार		
29/10/2023			22 अक्टूबर बुधवार		
30/10/2023			23 अक्टूबर गुरुवार		
31/10/2023			24 अक्टूबर शनिवार		

प्राचार्य  
राजकीय महाविद्यालय  
पलवाली, थराली (बनारस)

उकाई IV  
Total 10 Lectures

जायसी का व्यक्तित्व एवं कृतिव समझाया जाएगा।  
मानसरोवर खण्ड की व्याख्या समझाई जाएगी।  
जायसी के काव्यकी काव्यगत विशेषताएं समझाई जाएगी।  
मानसरोवर खण्ड का कथावस्तु विस्तार से समझाई जाएगी।  
पान्च-परिम-चंद्रिका समझाया जाएगा।  
जायसी के साहित्य की स्मृति, प्रभाव, आलोचनात्मक काव्य की विशेषताएं समझाई जाएगी।

# शिक्षक वैजवन्नी

(माध्यमिक ँव पूर्व माध्यमिक शिक्षकों हेतु)

उत्तराखणड शासन

शैक्षिक सत्र - 2023 -2024.

नाम - Dr. Neetu Pandey

पदनाम - Assistant Professor.

विद्यालय का नाम - G.D.C Talwari



M. 23-24

शिक्षक द्वारा विषयों का विस्तृत पाठ्यक्रम

कक्षा- B.Sc I sem विषय- Physics (major) [first 6 months]  
Mechanics (Prescribed Lecture - 60)

- पाठ्यक्रम
- (i) Unit I - Vector Algebra. [10]
  - (ii) Unit II - Gravitational field & Potential. [10]
  - (iii) Unit III - Conservation laws.
  - (iv) Unit IV - Dynamics of rigid body & rotational motion.
  - (v) Unit V - Properties of matter.

Practicals [Prescribed Lecture - 60]  
 Mechanical Properties of Matter  
 Total - 13 Practical.

कक्षा- B.Sc III sem विषय- Physics (Major)

पाठ्यक्रम - Heat & Thermodynamics [Prescribed Lecture - 60]

- (i) Basic concepts & first law of thermodynamics
- (ii) second law of thermodynamics
- (iii) Thermodynamical Relations.
- (iv) Transports Heat & kinetic theory of Gases.
- (v) Fundamental of statistical mechanics.

Practical [Prescribed Lecture - 60]  
 Demonstrative Aspects of thermodynamics & Statistical Phys  
 Total - 12 Practical.

High

शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विस्तृत पाठ्यक्रम

कक्षा- B.A IIsem. विषय- Physics (Minor)

पाठ्यक्रम - Elementary Physics-I

unit I - Fundamental of Physics

unit II - Resistance & current in HOUSE

unit III - Transformer

unit IV - Short & open circuit

unit V - Basis instrument for measurement

Prescribed Lecture - 60

कक्षा- B.A IIIsem. विषय- Physics (Minor)

पाठ्यक्रम - Elementary Physics-II

• Unit - I - Semiconductor

• Unit - II - OPTICS

• Unit - III - Mechanics - Newton's laws of motion

• Unit - IV - Rectilinear Motion

• Thermodynamics system

Prescribed Lecture - 60



शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विस्तृत पाठ्यक्रम

कक्षा- B.Sc I sem विषय- Physical (Vocational)

पाठ्यक्रम - Basic Instrumentation Skill - I & II (Hands on training)

- Unit-I Errors & Mechanical tools
- Unit-II Electrical & electronics cable & connector
- Unit-III Domestic wiring

Prescribed Lecture - 45

कक्षा- B.Sc III sem विषय- Physical (Vocational)

पाठ्यक्रम - Instrumentation Skill - III (Hands on training)

- Unit I - Multimeter
- Digital Multi met
- Electronic Voltmeter

Prescribed Lecture - 45





प्राध्यापक दैनन्दी

शिक्षा सत्र –2023–24



प्राध्यापक का नाम—श्री सुनील कुमार

पदनाम— सहायक प्राध्यापक

विषय— राजनीति विज्ञान

महाविद्यालय का नाम— राजकीय

महाविद्यालय तलवाड़ी, चमोली।



कक्षा- **B.A. I<sup>st</sup> (Sem)** विषय- **राजनीति विज्ञान**

पाठ्यक्रम — **Topic**

Unit - I : - Concepts : Political, Philosophy, Political thought, Political theory and Political Science

Unit - II : - State, Nation, Political System, Civil Society; Definitions, Elements

Unit - III : - Theories of the origin and functions of the State; Divine, social contract, evolutionary, Liberal, Welfare, socialist

Unit - IV : - Sovereignty, Austin's Theory, Pluralist Theory

Unit - V : - Power, Authority, Legitimacy

Unit - VI : - Liberty, Equality, Justice, Law

Unit - VII : - Rights, Duties, Political obligation

Unit - VIII : - Democracy: Types, Representation and Participation

Unit - IX : - Political Parties, Pressure Groups and Public opinion.

*Y. Singh*  
प्राचार्य

राजकीय महाविद्यालय  
मलवाडी धराली (चिन्मोडी)

*W. S. G.*



शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विस्तृत पाठ्यक्रम

कक्षा- B.A- III<sup>rd</sup> year विषय- राजनीति विज्ञान

पाठ्यक्रम - 'Elements of Public Administration'

- Unit - I: - The meaning, nature and scope of Public Administration, various dimensions of Public Administration - Democratic Administration, Development Administration, Public Administration and Private Administration, Administrative Theories [Human relation theories and Decision making theories]
- Unit - II: - Organisation - Meaning, Utility and Principles, Bases of Organisation, staff, line and Auxiliary Agencies, Organisation of the Department, Public Corporation, The Bureau, Boards and Commission Management, Planning and Public Relations.
- Unit - III: - Personal Administration: Recruitment of Personnel, Training, Promotion, Corruption in Public Service, Bureaucracy, Problems in Personal Administration.
- Unit IV: - Financial Administration: Budget and Budgetary Process, Parliamentary Control over Finance, Accounting and Audit Comptroller and Auditor General - Rights and Duties.
- Unit V: - Administrative Control: - Ombudsmen, Lokpal and Lokayukta, Information Technology and Public Administration [Models of E-governance], District Municipal and Panchayats, Administration in Uttarakhand, Major issues and challenges of Public Administration.







कक्षा- M.A. - III<sup>rd</sup> Sem. विषय- (Indian Political Thought)

पाठ्यक्रम Paper- I ( भारतीय राजनीतिक विचारक )

Unit - I : - Overview of Indian Political Thought: Genesis and Development, The Indian Renaissance.

Unit - II : - Ram Mohan Roy, Gopal Krishna Gokhale, Bal Gangadhar Tilak.

Unit - III : - Sir Syed Ahmed Khan, V.D. Savarkar, M.K. Gandhi.

Unit - IV : - Political Ideas : - Jawahar Lal Nehru, B.R. Ambedkar, and J. P. Narayan.





**GOVERNMENT DEGREE COLLEGE,  
TALWARI- THARALI (CHAMOLI)**



**LESSON PLAN  
SESSION 2023- 24**

**DR.NISHA DHOUNDIYAL  
ASSISTANT PROFESSOR  
DEPARTMENT OF ZOOLOGY**



# कक्षा समय सारिणी

शैक्षिक सत्र- 2023-24

कक्षा ..B.Sc..... वर्ग ..I & II Semester & Year.

SESSION: 2023-24

## DEPARTMENT OF ZOOLOGY

### TIME TABLE

Time	Semester/ Year	10:00-11:30	11:30- 12:15	12:15- 01:00	01:00- 01:45	01:45- 02:30	02:30- 04:00	4:00 Onward	Gym/ Sports Rovers NSS	Vocational Mon- Wed	Co- curricular Activities Thurs- Sat	अभ्युक्ति
B.Sc. I Semester (As per CBCS 2023)	Practical Monday- Tuesday			Zoology (RN)								
B.Sc. III Semester (As per CBCS 2022)	Practical Wednesday- Thursday					Zoology (RN)						
B.Sc. III Year (Old system)	Practical Friday- Saturday		Zoology (Projector)									

विवरण	अभ्युक्ति
प्राचार्य	
राजकाय महाविद्यालय	
चौमोली	
मलवाडी	

विवरण	अभ्युक्ति
विवरण	
विवरण	
विवरण	
विवरण	

दिवस
सोमवार
मंगलवार
बुधवार
बृहस्पतिवार
शुक्रवार
शनिवार

दिवस
सोमवार
मंगलवार
बुधवार
बृहस्पतिवार
शुक्रवार
शनिवार



# शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विवरण

कक्षा एवं वर्ग	शिक्षक द्वारा पढ़ाया जाने वाला विषय	विषय हेतु निर्धारित साप्ताहिक कालांश	अभ्युक्ति
B.Sc-I sem	Zoology major. Animal Physiology & Biochemistry	06 (theory) 02 (practical)	
B.Sc-III sem	Zoology major. Molecular Biology, Toxicology & Histology	06 (theory) 02 (practical)	

## पाठ्यातिरिक्त विशेष कार्यों का विवरण

- Departmental
1. Inclusion Programme held on 29 Aug. 2023
  2. Organization of Cleaners program on 26 Nov 2023 in World Environmental Health Day.
  3. Organize Awareness program on World Heart Day & first aid awareness on 29 Sept. 2023.
  4. Essay writing on. स्तरांतर के पारम्परिक पाठों का औद्योगिक एवं शैक्षणिक क्षेत्र में उपयोग।

*Y. Chopra*

प्राचार्य  
राजकीय महाविद्यालय  
बनवाडी थराली, भोली

*P. Hemalata*

शिक्षक के हस्ताक्षर



शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विस्तृत पाठ्यक्रम

## Syllabus

First Year

B.Sc - I SEMESTER

### Semester- I

**Animal Physiology and Biochemistry (4+2 Credits) = 6 Credits**

#### **Animal Physiology**

**Nutrition:** Food constituents, intracellular and extracellular digestion, Digestion and absorption of carbohydrate, fat and protein.

**Respiration:** Pulmonary ventilation, respiratory pigments, gaseous transport and control of respiration. With reference to dissociation of oxyhaemoglobin.

**Excretion:** Concept of ammonotelic, ureotelic and guanotelic animals, urine formation in mammals.

**Blood vascular system:** Haemopoiesis, composition and functions of blood, blood coagulation. A brief account of immunity. Types of heart, origin and conduction of heart beat. Cardiac Cycle

**Nervous system:** Types of Neurons Resting and action potential of nerves, synapse and transmission of nerve impulse. Neurotransmitter

**Muscular system:** Types of Muscles, molecular and chemical basic of Muscle contraction and its Mechanism. A brief idea of tetanus and fatigue.

#### **Biochemistry**

**Introduction to biological molecules:** Proteins, Amino acids, Carbohydrates and Lipids- their structure, classification and significance. Metabolism of Carbohydrates. Enzymes and Vitamins.

(glycolysis, Krebs cycle, gluconeogenesis, glycogenesis glycolysis)

**Mechanism of Enzyme Action, Kinetics, Inhibition & Regulation Vitamins, Types & source, deficiencies.**

*Y. C. Singh*

प्राध्यापक  
राजकीय महाविद्यालय  
तलवाड़ी थराली (कनौली)



कक्षा- B.Sc.

विषय- ZOOLOGY MAJOR

Semester- III

**Molecular Biology, Toxicology & Histology**

(4+2 Credits) = 6 Credits

### **Molecular Biology**

Nucleic acids (DNA & RNA): DNA chemistry, nucleosides, nucleotides, polynucleotide chain, Watson and Crick DNA double helix model, identification of genetic material (DNA as genetic material). RNA-chemistry, genetic and non-genetic RNAs. Clare leaf model of RNA Elementary knowledge of genetic code. Expression of gene-protein synthesis.

Lac operon concept. Mechanism of DNA damage & repair

### **Toxicology**

Introduction and brief history of toxicology: General principles of toxicology, Brief history, Environmental toxicology (kinds and sources of toxic agents- animal toxins, plant toxins, pesticides, metals and food additives).

Dose response relationship: Frequency and cumulative responses, determination of TLM values,  $LC_{50}$ , margin of safety, threshold limits.

### **Histology**

Histology: Structure of epithelium, connective tissue, cartilage, bone, smooth, striped and cardiac muscles, and nervous tissue as studied under light microscope.

Histological structure of gonads, liver, lung, pancreas and kidney in mammals.

P. Chh

प्राचार्य  
राजकीय महाविद्यालय  
मलवा, झ. अरावली विभाग



## शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विस्तृत पाठ्यक्रम

कक्षा- B.Sc-I SEM विषय- PRACTICAL

पाठ्यक्रम

- Determination of Blood Pressure.
- Determination of Blood Clotting & Bleeding Time.
- Preparation of Haemin Crystal.
- Determination of Haemoglobin Content.
- Determination of R.B.C Count.
- Determination of W.B.C count.
- Determination of Blood Group (ABO System).
- Test of protein, Glucose, Sucrose & Starch.
- Test of enzyme Salivary amylase, Pepsin on protein, albumin, lipids, & ketones.
- Separation of amino acids using paper chromatography.

T. Chugh

कक्षा-

पाठ्यक्रम

प्राचार्य विषय  
राजकीय महाविद्यालय  
बलवाडी थराली (चमोली)



शिक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विषयों का विस्तृत पाठ्यक्रम

कक्षा- B.Sc - III Sem विषय- PRACTICAL

## Practical Syllabus

### Diploma in Molecular Sciences & Clinical Microbiology

Paper Code: ZOO301T Molecular Biology, Toxicology and Histology

#### Molecular Biology

1. Study of Watson & Crick Model of DNA through model/photographs
2. Study of Clover leaf structure of tRNA through model/photographs
3. Isolation of chromosomal DNA from bacterial cells
4. Comments with drawings of DNA replication, retrovirus and central dogma of molecular biology.
5. Estimation of DNA by diphenyl amine method

#### Toxicology

1. Estimation of LC50 and LD 50 using insects and fishes
2. Pesticide residue analysis of contaminated soil, vegetable and water using TLC, GLC and HPLC
3. Estimation of uncertainty and variability in pesticide residue analysis
4. Studies on dissipation of pesticides from soil and half life estimation

#### Histology

1. Preparation of permanent slides of various tissues
2. Study of permanent slides of spinal cord, duodenum, liver, lung, kidney, bone, cartilage

प्राचार्य  
राजकीय महाविद्यालय  
इलहाबाद थराली



गक्षक द्वारा पढ़ाये जाने वाले विभिन्न विषयों के पाठ्यक्रम से सम्बन्धित पाठ्य पुस्तक/सन्दर्भ पुस्तकों का  
का विवरण

B.Sc - I SEMESTER

**Suggested books:**

1. Ganong: Review of Medical Physiology, Lang Medical Publ.
2. Guyton and Hall; Textbook of Medical Physiology WB Saunders.
3. Keel et al: Sampson Wright's Applied Physiology, Oxford Press.
4. C.C. Chatterjee: Human Physiology.
5. Nielson: Animal Physiology, Cambridge.
6. Jain A.K.: Textbook of Physiology, Avical Publishing Company.
7. Conn And Stumpf: Outlines of Biochemistry, John Wiley.
8. Pandey B.N: Zoology Series- Biochemistry, Physiology, Endocrinology, Tata McGraw Hill Edu Pvt Ltd, New Delhi.

B.Sc - II SEMESTER

**Suggested books:**

1. Molecular Cell Biology, Lodish et al., W.H. Freeman and Company, New York, USA.
2. Molecular Biology of the Cell, Alberts et al., Garland Science, Taylor and Francis Group, New York, USA.
3. De- Robertis- Cell and Molecular Biology.
4. Verma, P.S. and Agrawal, V.K. Molecular Biology
5. Tortora- Microbiology and Introduction.
6. Parija- Textbook of Microbiology.
7. Pelczar: Microbiology, Tata McGraw Hill.
8. Davis: Microbiology Harper & Row, Publ. Inc.
9. Textbook of Toxicology By Balram Pani.
10. "Casarett & Doull's Essentials of Toxicology", 2nd Ed. Edited by Curtis A. Klaassen & John B. Watkins III, published by McGraw Hill-Lange
11. "Handbook of Toxicology", M.J. Derelanko & C.S. Auletta, 3rd Ed. CRC Press
12. Principles of Biochemical Toxicology" by J.A. Timbrell

*Al Chandra*  
शिक्षक के हस्ताक्षर

Y. Chugh  
प्राचार्य  
राजकीय महाविद्यालय  
भराली (जिल्ला)