



Office of the Principal GOVERNMENT COLLEGE – GURUR

(Formerly Known as Government Naveen College Gurur)

DISTRICT – BALOD (C.G.), INDIA

Ph No : 07749 – 265461 Email : gururgovernmentcollege@gmail.com Website : gcgurur.org.in

Program Learning Outcomes in B.Sc. (PCM)

Chemistry	Mathematics	Physics
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Core competency: Students will acquire core competency in the subject Chemistry, and in allied subject areas. (मुख्य योग्यता: छात्र रसायन विज्ञान विषय और संबद्ध विषय क्षेत्रों में मुख्य योग्यता प्राप्त करेंगे।) ❖ Systematic and coherent understanding of the fundamental concepts in Physical chemistry, Organic Chemistry, Inorganic Chemistry, Analytical Chemistry and all other related allied chemistry subjects. (भौतिक रसायन विज्ञान, कार्बनिक रसायन विज्ञान, अकार्बनिक रसायन विज्ञान, विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान और अन्य सभी संबंधित संबद्ध रसायन विज्ञान विषयों में मूलभूत अवधारणाओं की व्यवस्थित और सुसंगत समझ।) ❖ Students will be able to use the evidence based comparative chemistry approach to explain the chemical synthesis and analysis. (छात्र रासायनिक संश्लेषण और विश्लेषण की व्याख्या करने के लिए साक्ष्य आधारित तुलनात्मक रसायन विज्ञान दृष्टिकोण का उपयोग करने में सक्षम होंगे।) ❖ The students will be able to understand the characterization of materials. (छात्र सामग्री के लक्षण वर्णन को समझने में सक्षम होंगे।) ❖ Students will be able to understand the basic principle of equipments, instruments used in 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bachelor's degree in mathematics is the culmination of in-depth knowledge of algebra, calculus, geometry, differential equations and several other branches of mathematics. Thus, this programme helps learners in building a solid foundation for higher studies in mathematics. (गणित में स्नातक की डिग्री बीजगणित, कलन, ज्यामिति, अंतर समीकरणों और गणित की कई अन्य शाखाओं के गहन ज्ञान की परिणति है। इस प्रकार, यह कार्यक्रम गणित में उच्च अध्ययन के लिए एक ठोस आधार बनाने में शिक्षार्थियों की मदद करता है।) ❖ The skills and knowledge gained has intrinsic beauty, which also leads to proficiency in analytical reasoning. This can be utilized in modeling and solving real life problems. (प्राप्त किए गए कौशल और ज्ञान में आंतरिक सुंदरता है, जो विश्लेषणात्मक तर्क में भी दक्षता हासिल करता है। इसका उपयोग मॉडलिंग और वास्तविक जीवन की समस्याओं को हल करने में किया जा सकता है।) ❖ Students undergoing this programme learn to logically question assertions, to recognize patterns and to distinguish between essential and irrelevant aspects of problems. This helps them to learn behave responsibly in a rapidly 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Acquire (अर्जित करना)– (i) A fundamental/systematic, coherent understanding and co-relation of different learning areas and applications of Physics, like Astrophysics, Material science, Nuclear and Particle Physics, Condensed matter Physics, Atomic and Molecular Physics, Mathematical Physics, Analytical dynamics, Space science, and its linkages with related disciplinary areas / subjects like Chemistry, Mathematics, Life sciences, Environmental sciences, Atmospheric Physics, Computer science, Information Technology. (भौतिकी का इसके अलग-अलग क्षेत्र और बुनियादी भौतिकी में अनुप्रयोग जैसे खगोल भौतिकी, पदार्थ विज्ञान, परमाणु और कण भौतिकी, संघनित पदार्थ भौतिकी, परमाणु और आणविक भौतिकी, गणितीय भौतिकी, विश्लेषणात्मक गतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान, और रसायन विज्ञान, गणित, जीवन विज्ञान, पर्यावरण विज्ञान, वायुमंडलीय भौतिकी, कंप्यूटर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी जैसे संबंधित अनुशासनात्मक क्षेत्रों / विषयों के मूल, व्यवस्था, सुसंगत व आपसी संबंध में समझ।) (ii) Understanding of procedural knowledge that creates different types of professionals related to the subject area of Physics.

the chemistry laboratory.

(छात्र रसायन विज्ञान प्रयोगशाला में उपयोग किए जाने वाले उपकरणों, उपकरणों के मूल सिद्धांत को समझने में सक्षम होंगे।)

- ❖ Students will be able to demonstrate the experimental techniques and methods of their area of specialization in Chemistry.

(छात्र रसायन विज्ञान में विशेषज्ञता के अपने क्षेत्र की प्रयोगात्मक तकनीकों और तरीकों का प्रदर्शन करने में सक्षम होंगे।)

- ❖ **Disciplinary knowledge and skill:** A graduate student is expected to be capable of demonstrating comprehensive knowledge and understanding of both theoretical and experimental/applied chemistry knowledge in various fields of interest like Analytical Chemistry, Physical Chemistry, Inorganic Chemistry, Organic Chemistry, Material Chemistry, etc.

(अनुशासनात्मक ज्ञान और कौशल: एक स्नातक छात्र को विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान , भौतिक रसायन विज्ञान , अकार्बनिक रसायन विज्ञान , कार्बनिक रसायन विज्ञान , सामग्री रसायन विज्ञान, आदि जैसे ब्याज के विभिन्न क्षेत्रों में सैद्धांतिक और प्रायोगिक / लागू रसायन विज्ञान दोनों के व्यापक ज्ञान और समझ का प्रदर्शन करने में सक्षम होने की उम्मीद है।)

- ❖ **Sense of inquiry:** It is expected that the course curriculum will develop an inquisitive characteristics among the students through appropriate questions, planning and reporting experimental investigation.

(सेंस ऑफ इन्क्वायरी: यह उम्मीद की जाती है कि पाठ्यक्रम पाठ्यक्रम उचित प्रश्नों , योजना और प्रायोगिक जांच की रिपोर्टिंग के माध्यम से छात्रों में एक जिज्ञासु विशेषताओं का विकास करेगा।)

- ❖ **Ethical awareness/reasoning:** A graduate student requires understanding and developing ethical awareness/reasoning

changing interdependent society.

(इस कार्यक्रम से गुजरने वाले छात्र तार्किक रूप से प्रश्नों को समझना सीखते हैं , पैटर्न को पहचानते हैं और समस्याओं के आवश्यक और अप्रासंगिक पहलुओं के बीच अंतर करते हैं। इससे उन्हें तेजी से बदलते अन्वोन्याश्रित समाज में जिम्मेदारी से व्यवहार करने में मदद मिलती है।)

- ❖ Students completing this programme will be able to present mathematics clearly and precisely.

(इस कार्यक्रम को पूरा करने वाले छात्र गणित को स्पष्ट और सटीक रूप से प्रस्तुत करने में सक्षम होंगे।)

- ❖ Completion of this programme will also enable the learners to join teaching profession in primary and secondary schools.

(इस कार्यक्रम के पूरा होने से शिक्षार्थियों को प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालयों में शिक्षण पेशे से जुड़ने में भी मदद मिलेगी।)

- ❖ This programme will also help students to enhance their employability for government jobs, jobs in banking, insurance and investment sectors, data analyst jobs and jobs in various other public and private enterprises.

(यह कार्यक्रम छात्रों को सरकारी नौकरियों , बैंकिंग, बीमा और निवेश क्षेत्रों में नौकरियों, डेटा विश्लेषक नौकरियों और विभिन्न अन्य सार्वजनिक और निजी उद्यमों में नौकरियों के लिए उनकी रोजगार क्षमता को बढ़ाने में भी मदद करेगा।)

(भौतिकी के विषय क्षेत्र से संबंधित विभिन्न प्रकार के पेशेवरों को बनाने वाले प्रक्रियात्मक ज्ञान की समझ।)

- (iii) Skills in current and emerging specialization areas within the Physics subject area.

(भौतिकी विषय क्षेत्र के भीतर वर्तमान एवं उभरते विशेषज्ञता क्षेत्रों में कौशल।)

- ❖ Demonstrate skill competence by identifying and applying appropriate physics principles and methods to prepare and deal problems related with Physics..

(भौतिकी-संबंधी समस्याओं को तैयार करने और उनसे निपटने के लिए, उपयुक्त भौतिक सिद्धान्तों और कार्यप्रणाली की पहचान एवं लागू कर कौशल क्षमता का प्रदर्शन करना।)

- ❖ Recognize the role of approximation and mathematical approaches to describing the physical world.

(भौतिक दुनिया का वर्णन करने के लिए सन्निकटन और गणितीय दृष्टिकोण को पहचानना।)

- ❖ Plan and investigate physics-related experiments, using the appropriate software (programming language), by analyzing and interpreting the data / information collected.

(उपयुक्त सॉफ्टवेयर (प्रोग्रामिंग भाषा) का उपयोग करते हुए , एकत्र किए गए डेटा/ जानकारी का विश्लेषण और व्याख्या कर भौतिकी-संबंधित प्रयोगों का योजना एवं जांच निष्पादित करना।)


- ❖ Promoting Professional behavior such as (i) being objective, fair and truthful in all aspects of work and avoiding unethical, irrational behavior such as fabricating, misleading or misrepresenting or plagiarizing of data; (ii) ability to identify potential ethical issues in work-related situations; (iii) appreciation of intellectual property, environment and sustainability issues; And (iv) safe learning


which the course curriculum adequately provides.


(नैतिक जागरूकता / तर्क: एक स्नातक छात्र को नैतिक जागरूकता / तर्क को समझने और विकसित करने की आवश्यकता होती है जो पाठ्यक्रम पाठ्यक्रम पर्याप्त रूप से प्रदान करता है।)


and working environment.


(व्यावसायिक व्यवहार को बढ़ावा देना जैसे कि (i) कार्य के सभी पहलुओं में उद्देश्यपूर्ण , निष्पक्ष और सच्चा होना और अनैतिक , तर्कहीन व्यवहार से बचना जैसे कि डेटा गड़ना , मिथ्या करना या गलत बयानी करना या साहित्यिक चोरी करना ; (ii) कार्य-संबंधी स्थितियों में संभावित नैतिक मुद्दों की पहचान करने की क्षमता ; (iii) बौद्धिक संपदा, पर्यावरण और स्थिरता मुद्दों की सराहना ; और (iv) सुरक्षित शिक्षण और काम का माहौल ।)


H. O. D.
Department of Chemistry
Government College Gurur
Dist. Balod (C.G.)


H. O. D.
Department of Mathematic
Government College Gurur:
Dist. Balod (C.G.)


H. O. D.
Department of Physics
Government College Gurur
Dist. Balod (C.G.)


Co-ordinator
IQAC
Government College Gurur
Dist. Balod (C.G.)


Principal
Govt. College, Gurur
Dist. - Balod (C.G.)