

SUBJECT

BASICS OF MECHANICAL AND CIVIL ENGINEERING

BRANCH-ELECTRICAL ENGINEERING

YEAR- 1st year

(INTRODUCTION)

BY-SHIVENDRA PRATAP SINGH
LECTURER –MECHNICAL ENGINEERING

RATIONALE

Apart from the common core subjects, some engineering subjects are included in the diploma course of electrical engineering. One of these subjects is Elementary Mechanical Engineering to impart some necessary knowledge and skill about mechanical nature. Inclusion of the subject is further justified by the fact that in practical field, any job of electrical and civil technician is intermingled with either civil or mechanical engineering. As such the relevant basic topics of these disciplines are included in the content of the subject. Some study exercises along with some field work have been suggested to give feel of jobs and equipments involved.

औचित्य

सामान्य कोर विषयों के अलावा, कुछ इंजीनियरिंग विषय इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के डिप्लोमा पाठ्यक्रम में शामिल हैं। इन विषयों में से एक मैकेनिकल प्रकृति के बारे में कुछ आवश्यक ज्ञान और कौशल प्रदान करने के लिए एलीमेंट्री मैकेनिकल इंजीनियरिंग है। विषय को शामिल करना इस तथ्य से और अधिक न्यायसंगत है कि व्यावहारिक क्षेत्र में, इलेक्ट्रिकल और सिविल तकनीशियन की कोई भी नौकरी सिविल या मैकेनिकल इंजीनियरिंग के साथ परस्पर क्रिया करती है। इस तरह के प्रासंगिक बुनियादी विषयों के रूप में इन विषयों को विषय की सामग्री में शामिल किया गया है। कुछ फील्ड वर्क के साथ-साथ कुछ अध्ययन अभ्यासों में नौकरियों की अनुभूति देने का सुझाव दिया गया है और उपकरण शामिल हैं।

LEARNING OUTCOMES

After undergoing the subject, the students will be able to:

- Apply Thermodynamics Laws.
- Use of various energy sources.
- Solve basics problems related to fuel and combustion.
- Have an idea of loading on machine components.
- Explain the application of different types of bearings.
- Explain the uses of different types of gears and springs.
- Explain the working principle of different lubrication systems.

सिखने का परिणाम

विषय से गुजरने के बाद, छात्र निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

- थर्मोडायनामिक्स कानून लागू करें।
- विभिन्न ऊर्जा स्रोतों का उपयोग।
- ईंधन और दहन से संबंधित मूल समस्याओं का समाधान करें।
- मशीन घटकों पर लोड करने का विचार है।
- विभिन्न प्रकार के बीयरिंगों के अनुप्रयोग के बारे में बताएं।
- विभिन्न प्रकार के गियर और स्प्रिंग्स के उपयोग के बारे में बताएं।
- विभिन्न स्नेहन प्रणालियों के कार्य सिद्धांत की व्याख्या करें।