

SYLLABUS**गणित****कैलकुलस**

ग्राफिंग और अनुप्रयोगों के लिए व्युत्पन्न, वक्रों का रेखाचित्रण और अनुरेखण, सतहों का आयतन और क्षेत्रफल, वेक्टर कैलकुलस और इसके अनुप्रयोग। **बीजगणित**

समीकरणों और जटिल संख्याओं का सिद्धांत, तुल्यता संबंध और कार्य, मूल संख्या सिद्धांत, आव्यूहों का पंक्ति सोपानक रूप और अनुप्रयोग

वास्तविक विश्लेषण

वास्तविक संख्या प्रणाली $\mathbb{R}$, $\mathbb{R}$ के गुण, $\mathbb{R}$ में अनुक्रम, अनंत श्रृंखला

विभेदक समीकरण

विभेदक समीकरण और गणितीय मॉडलिंग, जनसंख्या वृद्धि मॉडल, द्वितीय और उच्च क्रम विभेदक समीकरण, गणितीय मॉडल का विश्लेषण,

वास्तविक कार्यों का सिद्धांत

कार्यों की सीमा, सतत कार्य और उनके गुण, व्युत्पन्नता और इसके अनुप्रयोग, टेलर का प्रमेय और इसके अनुप्रयोग

बहुभिन्नरूपी कलन

कई चरों के कार्यों का कलन, दो चरों के कार्यों का चरम, सदिश क्षेत्रों के गुण, डबल और ट्रिपल इंटीग्रल, ग्रीन, स्टोक्स और गॉस डाइवर्जेंस प्रमेय।

आंशिक विभेदक समीकरण

प्रथम-क्रम PDE और अभिलक्षण विधि, गणितीय मॉडल और द्वितीय क्रम रैखिक PDE का वर्गीकरण, कॉची समस्या और तरंग समीकरण, चरों के पृथक्करण की विधि

रीमैन एकीकरण और कार्यों की श्रृंखला

रीमैन एकीकरण, अनुचित समाकलन, कार्यों का अनुक्रम और श्रृंखला, घात श्रृंखला

रिंग सिद्धांत और रैखिक बीजगणित-1

रिंगों का परिचय, रिंग होमोमोर्फिज्म, वेक्टर स्पेस का परिचय, रैखिक परिवर्तन



DrGenius Acadmey

An Online Platform for Aspirants
DSSSB (TGT) | SYLLABUS

Website :- www.drgenius.academy | Contact +91 9636280355, 9358816794 | Email:- helpdesk@drgenius.academy

मीट्रिक स्पेस

मीट्रिक स्पेस की मूल अवधारणाएँ, मीट्रिक स्पेस की टोपोलॉजी, मीट्रिक स्पेस में निरंतरता और समान निरंतरता, जुड़ाव और कॉम्पैक्टनेस।

समूह सिद्धांत II

ऑटोमोर्फिज्म और गुण, समूहों के बाहरी और आंतरिक प्रत्यक्ष उत्पाद, समूह क्रिया, सिलो प्रमेय और अनुप्रयोग

जटिल विश्लेषण

विश्लेषणात्मक कार्य और कॉची-रीमैन समीकरण, प्राथमिक कार्य और समाकलन, कॉची के प्रमेय और बीजगणित के मौलिक प्रमेय, श्रृंखला और अवशेष

रिंग सिद्धांत और रैखिक बीजगणित II

बहुपद वलय और अद्वितीय गुणनखंड डोमेन (UFD), द्वैत स्थान और विकर्ण ऑपरेटर, आंतरिक उत्पाद स्थान, सहायक ऑपरेटर और उनके गुण

