

पाठ्यक्रम
बी.एससी. तृतीय वर्ष – गणित
द्वितीय – प्रश्न पत्र
सम्मिश्र विश्लेषण

- इकाई – 1 सम्मिश्र तल, विस्तृत सम्मिश्र तल, त्रिविम प्रक्षेप।
- इकाई – 2 संहत एवं सम्बद्ध समुच्चय, सम्मिश्र तल में वक्र एवं क्षेत्र जोरबा वक्र प्रमेय।
(केवल कथन), बॉलजानो वाइस्ट्रास प्रमेय, हैन-बोरेल प्रमेय।
- इकाई – 3 सम्मिश्र चर का कलन – सीमा, सातत्य एवं अवकलनीयता।
- इकाई – 4 विश्लेषिक फलन, कोशी-सीमान समीकरण (कार्तिकेय एवं ध्रुवी रूप) प्रसंवादी फलन, विश्लेषिक फलन का निर्माण।
- इकाई – 5 घात श्रेणी – निरपेक्ष अभिसरण, आबेल एवं कोशी-हाडामार्ड प्रमेय, अभिसरण वृत्त एवं त्रिज्या, योग फलन की विश्लेषिकता।
- इकाई – 6 अनुकोण प्रतिचित्रण।
- इकाई – 7 द्विरैखिक रूपान्तरण एवं इसके गुण।
- इकाई – 8 प्रतिचित्रण $w = \frac{1}{2} \left(z + \frac{1}{z} \right)$, $w = e^z$, $\sin z$ एवं $\log z$
- इकाई – 9 सम्मिश्र समाकलन, सम्मिश्र रेखा समाकल, कोशी का समाकलन प्रमेय, कोशी-मूर्सा प्रमेय, अनिश्चित समाकल, समकालन का मूल प्रमेय।
- इकाई – 10 कोशी समाकल सूत्र, विश्लेषिक फलन का अवकलज मोरेरा प्रमेय, कोशी असमिका, प्वासॉ का समाकल सूत्र।
- इकाई – 11 टेलर प्रमेय, लौरॉ प्रमेय, ल्यूवेल प्रमेय, महत्तम मापांक प्रमेय।
- इकाई – 12 विश्लेषक फलन की विचित्रतायें, वियुक्त विचित्रताओं के प्रकार, वियुक्त विचित्रताओं के अभिलक्षण, रीमान एवं कोसोराती-वायस्ट्रोस प्रमेय, शाखा बिन्दु, सर्वत्र एवं अनन्तकी फलन।
- इकाई – 13 विचित्र बिन्दु पर अवशेष, अवशेष की गणना, कोशी अवशेष प्रमेय, अनन्तकी के अनन्तक एवं शून्य, कोणांक सिद्धांत पर प्रमेय, रुशे प्रमेय, बीजगणित का मूल प्रमेय
- इकाई – 14 निश्चित वास्तविक समाकल का परिरेखा समाकलन।
- इकाई – 15 विश्लेषिक सातत्य, विश्लेषिक सातत्य की घात श्रेणी विधि।