વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી,
સુરત
તૃતિય વર્ષ બી.એં.
૨૦૦૭-૦૮

પેપર ૪ (અ)
પરિમાણાત્મક પધ્ધતિઓ

એકમ-૧ મૂળભૂત ખ્યાલો

ચલરાશીઓ, ગણો, વિધેય, સમીકરણ સંહિતા, યુગપત સમીકરણો, સુરેખાના ઉપયોગો, સુરેખાનો ઢાળ, સમપરિમાણ વિધેયો.

એકમ-૨ કલન ગણિત

વિધેયનું વિકલન _ મહત્તમ તથા ન્યુનતમ કિંમતો - મૂલ્યસાપેક્ષતા - પેઢી તથા ગ્રાહકની ઈષ્ટીકરણ _ કુલ, સીમાંત તથા સરેરાશ ખર્ચ અને આમદાની વચ્ચેનો સંબંધ _ વિધેયનું સંકલન _ ગ્રાહક અને ઉત્પાદકનો અધિશેઃષ

એકમ-૩ શ્રેણિકો અને નિશ્ચાયકો

વિવિધ પ્રકારના શ્રેણિકો - નિશ્ચાયકો - શ્રેનિકનો વ્યસ્ત શ્રેણિક ૨ X ૨ - ક્રેમરનો નિયમ - સાધન ઉત્પાદન વિશ્લેષણ _ સરળ સ્થૈતિક મોડેલ, સુરેખ આયોજનનો ખ્યાલ _ ભૌમિતિક પધ્ધતિ, હેતુ, ધારણા, ઉપયોગો, ટેકનોલોજી શ્રેણિકની વ્યાખ્યા

એકમ-૪ કેન્દ્રીય વલણ અને પ્રસારમાન

કેન્દ્રીય વલણનાં માપદંડો - મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલક, ગુણોત્તર મધ્યક અને સંવાદી મધ્યક,

પ્રસારમાનનાં માપદંડો - વિસ્તાર, સરેરાશ વિચલન, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, ચતુર્થક વિચલન, વિષમતા, ધન અને ઋણ

એકમ-૬ સહસંબધ તથા નિયતસંબધ

સહસંબધ _ સામાન્ય સહસંબધાંક _ કાલ પીઅર્સન અને ક્રમાંક સહસંબધાંક,

નિયત સબંધ વિશ્લેષણ _ દ્વિચલીય વિતરણમાં નિયત સંબંધ રેખાનું આગણન _ નિયત સંબંધાંકોનું અર્થઘટન

એકમ-૭ સંભાવના અને સંભાવના વિતરણ

સંભાવના - ખ્યાલ, સંભાવનાના નિયમો (સરવાળા અને ગુણાકારના પ્રમેયો), યદચ્છ ચલરાશી, ગાણિતીક અપેક્ષા, સૈધ્ધાંતિક વિતરણો - દ્વિપદી, પોઇઝન અને પ્રમાણ્ય તેમના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો