

Nalanda Open University
(Year of Issue -2019 for Second Examination 2018)
BACHLOR OF COMPUTER APPLICATION
(BCA, PART-III)

सत्रीय कार्य जमा करने की विधि

नालन्दा खुला विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों के लिए, निर्धारित प्रोग्राम्स में, सत्रीय कार्य जमा करना आवश्यक है। इसके लिये प्रत्येक पत्र में सम्बन्धित विद्यार्थी को तीन प्रश्न (प्रत्येक प्रश्न 10.10 अंकों के) दिये गये हैं, जिनमें से दो प्रश्नों (कुल 20 अंक) का उत्तर अपने हस्तलिपि में विश्वविद्यालय द्वारा दी हुई परीक्षा-पुस्तिका में लिखना है। विद्यार्थियों से आग्रह है कि वे प्रत्येक पत्र के लिये दिये गये, निर्देश के अनुसार, स्व अध्ययन, स्वविवेक और अपनी प्रतिभा के अनुसार दो प्रश्नों का उत्तर अपने हस्तलिपि में लिखें। यह कार्य उन्हें अपने घर में रहकर करना है। किसी भी पुस्तक या नालन्दा खुला विश्वविद्यालय द्वारा दी गयी पाठ्य सामग्री से नकल करने पर उनकी उत्तरपुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा। साथ ही, नियमानुसार, विश्वविद्यालय उनके विरुद्ध अलग से भी सख्त कार्यवाही कर सकेगा। विद्यार्थियों से अनुरोध है कि सत्रीय कार्य की उत्तर-पुस्तिका तथा उसके लिफाफा पर वे अपना नाम, नामांकन संख्या तथा पत्र संख्या अवश्य लिखें। नामांकन संख्या गलत होने पर सत्रीय कार्य की उत्तर-पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा। प्रत्येक पत्र के सत्रीय कार्य को अलग-अलग लिफाफों में डालकर सील कर दें और सील बन्द लिफाफा को वे सम्बन्धित पत्र की लिखित परीक्षा के दिन अपने साथ परीक्षा केन्द्र पर लेते आयें, अर्थात्, जिस दिन प्रथम पत्र की लिखित परीक्षा हो, उस दिन वे प्रथम पत्र से सम्बन्धित सत्रीय कार्य की उत्तरपुस्तिका का सीलड लिफाफा अपने साथ परीक्षा हॉल में ले आयें और उसे अपने सीट पर रख लें। इसी प्रकार, जिस दिन द्वितीय पत्र की लिखित परीक्षा हो, उसी दिन द्वितीय पत्र से सम्बन्धित सत्रीय कार्य की उत्तर पुस्तिका का सीलड लिफाफा ले आयें। तदनुसार, अन्य पत्रों की लिखित परीक्षा के दिन, उन पत्रों से सम्बन्धित सीलड लिफाफा अपने साथ ले आयें और उसे अपने सीट पर रख लें। प्रत्येक दिन परीक्षा से सम्बन्धित वीक्षकगण आपके सीट से आपका सीलड लिफाफा संग्रह कर लेंगे और उपस्थित पंजी पर आपका हस्ताक्षर ले लेंगे, जो इस बात का प्रमाण होगा कि आपने पत्र के लिए अपना सत्रीय कार्य जमा कर दिया है। सत्रीय कार्य की उत्तर पुस्तिका को किसी भी हालात में डाक अथवा कुरियर से नहीं भेजें क्योंकि विश्वविद्यालय इसको स्वीकार नहीं करेगा। किसी भी पत्र में Theory Paper की परीक्षा समाप्त हो जाने के बाद, उस पत्र से सम्बन्धित सत्रीय-कार्य पुस्तिका स्वीकार नहीं की जायेगी

Paper-XV (CS-68),

Answer Any two Questions.

1. Explain the different types of transmission modes with examples.
2. Differentiate between presentation layer and application layer.
3. Why security important in networking? Discuss various network securities.

Paper-XVI (CS-69), Answer any Two questions

1. What is the purpose of designing ICMP? What are the different query messages in ICMP for network monitoring and management ?
2. What are the differences between TCP and UDP ? Explain the meaning of the following system calls : (i) read() (ii) recv() (iii) inet() (iv) close().
3. Discuss any two types of sockets. How does the sliding protocol control the flow of packets in the network ? Explain with the help of a diagram.

Paper-XVII (CS-70),

Answer any two questions

1. Define the term 'software engineering'. Explain all the phases of Waterfall Model
2. Write short notes on: (a) Software crisis (b) Software maintenance (c) Software quality.
3. Explain various software metrics and give example for each type.

**Paper-XVIII(CS-71),
Answer any two questions**

1. Using the third order Taylor's series method find the solution of the differential equation : $xy' = x - y$, $y = 2$ at $x = 2$ taking $h = 1$
2. Solve the following IVP's using Euler's method $y' = \frac{y-x}{y+x}$, $y(0) = 1$. Find $y(0.1)$ with $h = 0.1$.
3. $y' = \frac{y-t}{y+t}$, $y(0) = 1$. Find $y(0.5)$ taking $h = 0.05$.

Paper-XIX (CS-72)

PRACTICAL

Paper-XX (CS-73),

Answer any Two questions

1. What is ambiguity? Explain using at least two different examples.
2. Construct a Turing machine to accept the Sum function given by:
 $F(m,n) = \{0, \text{ if } m=0 \text{ or } n=0, \quad \text{Else } m+n\}$
3. Prove that following languages are not Regular Languages:
(a) $L = \{a^n b^n \mid n \geq 1\}$ (b) $L = \{a^p \mid p \text{ is a prime number.}\}$

Paper-XXI (CS-74),

Answer any two questions

1. Comment on "Java is a robust programming language? What is the Java virtual machine?"
2. What is meant by Serialization? Differentiate between Transient and Volatile keywords.
3. Write a Java program to display a button labeled "Nalanda Open University".

Paper-XXII (CS-75),

Answer any two questions

1. Define WAP (Wireless Application Protocol). Explain the layered architecture of WAP.
2. Write the steps for creating a Domain in Windows Server. Discuss the features of Intranet Authoring Tools.
3. Write short notes on: (a) IMAP (b) ARP (c) HTTP (d) JDBC

Paper-XXIII (CS-76)—PROJECT REPORT