



बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

कार्यालय - होशंगाबाद रोड, भोपाल (म.प्र.) 462026

कर्मांक : 3011 / अकादमी/पाठ्यक्रम/अ-1/अधि- /18

भोपाल, दिनांक : 18/9/18

अधिसूचना

सर्व संबंधितों को सूचित किया जाता है कि कम्प्यूटर साइंस अध्ययन मण्डल की अनुसंशा एवं विश्वविद्यालय अधिनियम 1973 की धारा 15(IV) के अंतर्गत कुलपति द्वारा अनुमोदन उपरांत पाठ्यक्रम सत्र 2018-19 में निम्नानुसार निर्धारित किए जाते हैं।

1. सत्र 2018-19 हेतु कम्प्यूटर साइंस के अन्तर्गत निम्नलिखित पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा निर्मित एवं म.प्र. के महामहिम राज्यपाल द्वारा अनुमोदित तथा उच्च शिक्षा विभाग की वेबसाइट पर प्रकाशित किए जा रहे हैं वहीं पाठ्यक्रम प्रभावशील रहेंगे।
(1) बी.एस.सी. प्रथम, द्वितीय वर्ष कम्प्यूटर साइंस। (2) बी.एस.सी. प्रथम, द्वितीय वर्ष इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी। (3) बी.एस.सी. प्रथम, द्वितीय वर्ष कम्प्यूटर मेन्टेनेंस। (4) बी.एस.सी./बी.काम./बी.ए. प्रथम, द्वितीय वर्ष कम्प्यूटर एप्लीकेशन।
2. सत्र 2018-19 हेतु कम्प्यूटर साइंस अध्ययन मंडल के अन्तर्गत बी.सी.ए. प्रथम वर्ष की परीक्षा योजना पेपर कोड कं. 102 के शीर्षक में आंशिक संशोधन किया जाता है। "English Language Communication" तथा उक्त प्रश्नपत्र की परीक्षा में इंग्लिश भाषा में ही छात्रों द्वारा उत्तर लिखे जाने होंगे। शेष पाठ्यक्रम यथावत सत्र 2017-18 की भांति प्रभावशील रहेंगे।
3. सत्र 2018-19 में कम्प्यूटर साइंस अध्ययन मंडल के अंतर्गत आने वाले निम्न प्रश्नपत्रों के पाठ्यक्रम यथावत सत्र 2017-18 की भांति प्रभावशील रहेंगे।
(1) बी.एस.सी./बी.ए./बी.काम -पंचम एवं षष्ठम सेमेस्टर कम्प्यूटर एप्लीकेशन
(2) बी.एस.सी. - पंचम एवं षष्ठम सेमेस्टर कम्प्यूटर साइंस
(3) बी.एस.सी. - पंचम एवं षष्ठम सेमेस्टर कम्प्यूटर मेन्टेनेंस
(4) बी.एस.सी. - पंचम एवं षष्ठम सेमेस्टर इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी
(5) बी.सी.ए. - पंचम एवं षष्ठम सेमेस्टर इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी
4. सत्र 2018-19 में शैक्षणिक विभाग में संचालित एम.एस.सी. कम्प्यूटर साइंस एवं इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी के प्रथम से चतुर्थ सेमेस्टर के पाठ्यक्रम यथावत सत्र 2017-18 की भांति प्रभावशील रहेंगे।
5. सत्र 2018-19 में पी.जी. डिप्लोमा इन कम्प्यूटर साइंस (PGDCA) के प्रथम एवं द्वितीय सेमेस्टर का पाठ्यक्रम यथावत सत्र 2017-18 की भांति प्रभावशील रहेंगे।
6. पूर्व में जारी अधिसूचना कर्मांक 2311 अकादमी/पाठ्यक्रम/18 भोपाल दिनांक 26.06.2018 के अन्तर्गत एम.एस.सी. द्वितीय सेमेस्टर पेपर कोड MSCS201 "Data Structures and Algorithms" जारी किया गया था उक्त प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम में संशोधन किया जाता है। संशोधित पाठ्यक्रम परिशिष्ट "एक" पर संलग्न है एवं शेष प्रश्नपत्रों के पाठ्यक्रम उपरोक्त अधिसूचना के अनुसार ही प्रभावशील रहेंगे।

आदेशानुसार

कुलसचिव

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

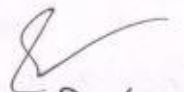
पृ.कमांक : 3012 / अकादमी/पाठ/अ-1/18

प्रतिलिपि :-

1. आयुक्त उच्च शिक्षा विभाग, सतपुड़ा भवन, भोपाल।
2. समस्त प्राचार्य संबंधिता प्राप्त शासकीय/अशासकीय महाविद्यालयों की ओर सूचनार्थ।

निरन्तर....2

3. अधिष्ठाता, अध्ययनमंडल, अध्यक्ष एवं सदस्यगण कम्प्यूटर साइंस बरकतउल्ला विश्वविद्यालय भोपाल की ओर सूचनार्थ।
4. अधिष्ठाता, छात्र कल्याण/महाविद्यालयीन विकास परिषद/ संबंधित विभागाध्यक्ष, बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल की ओर सूचनार्थ।
5. उप-कुलसचिव/सहा. सहायक कुलसचिव/संबंधित सहायक गोपनीय/परीक्षा/भंडार शाखा बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल की ओर सूचनार्थ।
6. जनसंपर्क अधिकारी/प्रभारी मित्र कार्यालय, बरकतउल्ला विश्वविद्यालय की ओर सूचनार्थ।
7. वेबसाइट प्रभारी की ओर इस आशय के साथ की कृपया इस अधिसूचना के साथ संलग्न संशोधित पाठ्यक्रमों को विश्वविद्यालय की वेबसाइट पर अपलोड करने की कार्यवाही सुनिश्चित करने का कष्ट करें।
8. कुलपति/कुलसचिव के निज सचिव/सहायक के माध्यम से कुलपति जी की ओर सूचनार्थ।
9. संबंधि नस्ती।


 उपकुलसचिव (अकादमी)

Unit I

Data Representation: Introduction, Linear List, Formula Based Representation, Linked representation, Indirect Addressing, Simulating Pointers.

Arrays and Matrices: The abstract data type, Operations: traversing, insertion, deletion, searching(linear & binary search) and their algorithms, row major & column major representation. Matrices: definition and operations, Special Matrices, Sparse Matrices.

Unit II

Stacks: The Abstract Data Type, PUSH & POP operations, Array representation, Linked Representation, Applications: Post fix expression evaluation and its algorithm, transforming infix expressions into postfix expressions, its algorithm, parenthesis matching, Tower of Hanoi, Re-arranging railroad cars, Rat in a maze problem.

Queues: The Abstract Data Type, array representation, Linked Representation, Insertion and deletion algorithms, Applications, circular queue, Dequeue.

Unit III

Binary and other Trees: Trees, Binary Trees, Properties, Representation, Common Binary Tree Operation, Binary Tree Traversal, The ADT Binary Tree,

Binary Search tree, abstract data type, searching, inserting and deleting in binary search trees their algorithms, AVL Trees, Introduction to Red-Black Tree and B-Tree,

Tournament Trees: Introduction, Winner Tree, The ADT Winner Tree, Loser Tree Applications.

Priority Queues: Introduction, Linear List, Applications.

Heaps: Definition, max heap initialization, insertion/ deletion in a max heap, Applications: Heapsort, machine scheduling, Huffman codes.

Unit IV

Linked Lists: representation in memory, traversing, searching, insertion, deletion operations and their algorithms, doubly linked lists, header linked list.

Graphs : Definitions, Applications, Properties, The ADT Graph. Representation of unweighted graphs: adjacency matrix, linked adjacency lists, array adjacency list, representation of weighted graphs, Graph Search Methods: depth first search and breadth first search and their algorithms..

Unit V

The Greedy Method: Optimization Problems, The method , Applications.

Divyanshu
20/8/18

Swane

30/08/18

Divide and Conquer: The Method , Applications: merge sort, quick sort and selection sort.

Dynamic Programming: The Method, Applications.

TEXT BOOKS & REFERENCE BOOKS:

1. Sartaj Sahni, Data Structures , "Algorithms and Applications in C++", Mc Graw Hill.
2. Seymour lipschutz, " Theory and problems of data structures", Schaum Series.
3. A.M.Tanenbaum, "Data Structures using C & C++ "

Sumit

Swati

D. Vaidya
30/8/18

H. B.
30/08/18

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

क्रमांक 2311/अकादमी/पाठ्यक्रम/18

भोपाल, दिनांक 26/06/18

सूचना

सर्व संबंधितों को सूचित किया जाता है कि वार्षिक पद्धति के निम्नलिखित पाठ्यक्रम सत्र 2018-19 एवं 2019-20 हेतु कम्प्यूटर साइंस, ^{रक्षा एवं कूट नीति} अध्ययन मंडल की बैठक में की गई अनुशंसा एवं विश्वविद्यालय अधिनियम 1973 की धारा 52(V) के अंतर्गत कुलपतिजी द्वारा अनुमोदन उपरांत केवल नियमित छात्रों हेतु प्रभावशील किए जाते हैं। :-

1. बी.सी.ए. द्वितीय वर्ष सत्र 2018-19
2. बी.सी.ए. तृतीय वर्ष सत्र 2019-20
- ✓ 3. एम.एस.सी. कम्प्यूटर साइंस प्रथम एवं द्वितीय सेमेस्टर सत्र 2018-19
- ✓ 4. एम.एस.सी. तृतीय एवं चतुर्थ सेमेस्टर सत्र 2019-20
5. एम.एस.सी. रक्षा एवं कूट नीति अध्ययन Defence and Strategic Studies प्रथम एवं द्वितीय सेमेस्टर सत्र 2018-19
6. एम.एस.सी. रक्षा एवं कूट नीति अध्ययन Defence and Strategic Studies तृतीय एवं चतुर्थ सेमेस्टर सत्र 2019-20

संलग्न पाठ्यक्रम उपरोक्तानुसार ।

कुलसचिव

क्रमांक 2312/अकादमी/यू.टी.डी.प्रवेश/18
प्रतिलिपि:

भोपाल, दिनांक 26/06/18

- 1- आयुक्त उच्च शिक्षा म.प्र. शासन मंत्रालय वल्लभ भवन, भोपाल
- 2 समस्त संबंधित प्राचार्य महाविद्यालय
- 3- प्रभारी आई.टी.सेल बरकतउल्ला विश्वविद्यालय भोपाल की ओर कि उक्त पाठ्यक्रम विश्वविद्यालय की वेबसाइट पर अपलोड करने की कृपा करें। ^{रक्षा एवं कूट नीति}
4. संकायाध्यक्ष/अध्यक्ष/सदस्य कम्प्यूटर साइंस अध्ययन मंडल बरकतउल्ला विश्वविद्यालय भोपाल
5. उपकुलसचिव परीक्षा/गोपनीय/भण्डार बरकतउल्ला विश्वविद्यालय भोपाल
- 6- कुलपति/कुलसचिव के निज सहायक के माध्यम से कुलपतिजी/कुलसचिवजी की ओर सूचनाार्थ ।
- 7- संबंधित नस्ती ।

उप-कुलसचिव, अकादमी
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय भोपाल