

ಬೆಂಗಳೂರು  
ನಗರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ



BENGALURU  
CITY UNIVERSITY

Office of the Registrar, Central College Campus, Dr. B.R. Ambedkar Veedhi, Bengaluru – 560 001.  
PhNo.080-22131385, E-mail: registrar@bcu.ac.in

ಸಂಖ್ಯೆ: ಬೆಂ.ನ.ವಿ/ಎಸ್‌ವೈಎನ್/ಬಿಟಿಎಸ್/SEC/೨೫೬/2023-24

ದಿನಾಂಕ: 04.12.2023

ಸುತ್ತೋಲೆ

ವಿಷಯ: 5ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ ವ್ಯಾಸಂಗದಲ್ಲಿ SEC Cyber Security / Emploability Skills ವಿಷಯಗಳ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಮತ್ತು ವಾಸಂಗ ಕ್ರಮದ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ ಕುರಿತು.

- ಉಲ್ಲೇಖ: 1. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ ಪತ್ರ ಸಂ. ಕರಾಲುಶಿಪ / 160 / 1 ರಿಂದ 6ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ /2020-23/ 665 ದಿನಾಂಕ:21.09. 2023  
2. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ ಪತ್ರ ಸಂ. KSHEC/VCP/SEC/2023/658 Dated: 22.09.2023  
3. ಈ ಕಛೇರಿ ಪತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ: ಬಿಸಿಯು/ಎಸ್‌ವೈಎನ್/ಬಿಟಿಎಸ್/ SEC/ 189/2023-24 ದಿನಾಂಕ: 06.10.2023  
4. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ ಪತ್ರ ಸಂ. ಕರಾಲುಶಿಪ/160/1 ರಿಂದ 6ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್/ 2022-23/ 794/ ದಿನಾಂಕ: 16.11.2023  
5. ಮಾನ್ಯ ಕುಲಪತಿಗಳ ಅನುಮೋದನೆ ದಿನಾಂಕ: 04.12.2023

\*\*\*\*\*

ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಷಯ ಕುರಿತಂತೆ ಉಲ್ಲೇಖಿತ 3 ರ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ 5ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ ವ್ಯಾಸಂಗದ SEC Cyber Security / Emploability Skills ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು, ಉಲ್ಲೇಖ 4ರ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ತಿನಿಂದ ಹೊರಡಿಸಲಾದ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರದ ಪ್ರಕಾರ Cyber Security / Emploability Skills ವಿಷಯಗಳ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸಂಗ ಕ್ರಮದ ಕುರಿತಂತೆ, ಈ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳಿಗೂ ತಲಾ 03 ಕ್ರೆಡಿಟ್‌ಗಳು, ವಾರಕ್ಕೆ 03 ಗಂಟೆಗಳಂತೆ ಒಟ್ಟು ಬೋಧನಾ ಅವಧಿ 45 ಗಂಟೆಗಳು, ಪರೀಕ್ಷಾ ಅವಧಿ 03 ಗಂಟೆಗಳು ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟು 100 ಅಂಕಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ತಿನ ವೆಬ್ ಸೈಟ್ ನಲ್ಲಿ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಸದರಿ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಈ ಪತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವೆಬ್ ಸೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಎಲ್ಲ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು, ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಈ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

  
ಕುಲಸಚಿವರು

..2...

ಗೆ,

1. ಎಲ್ಲ ಸ್ವಾಯತ್ತ / ಘಟಕ/ ಸಂಯೋಜಿತ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಯಲಗಳ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರುಗಳಿಗೆ
2. ಎಲ್ಲ ನಿಕಾಯ ಡೀನರು, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು
3. ಕುಲಸಚಿವರು (ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ), ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಪ್ರತಿಗಳು;

1. ಪ್ರಧಾನ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಬಹು ಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡ, ಬೆಂಗಳೂರು
2. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್, ಬೆಂಗಳೂರು
3. ಆಯುಕ್ತರು, ಕಾಲೇಜು ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಶೇಷಾದ್ರಿ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು
4. ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯ ಸಚಿವರ ಆಪ್ತ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ವಿಧಾನ ಸೌಧ, ಬೆಂಗಳೂರು
5. ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು
6. ಕುಲಪತಿಗಳು / ಕುಲಸಚಿವರು/ ಕುಲಸಚಿವರು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ / ವಿತ್ತಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಆಪ್ತ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ಬೆಂ.ನ.ವಿ, ಬೆಂಗಳೂರು
7. ಕಛೇರಿ ಪ್ರತಿ/ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲು





ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

## ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ತು

ಸಂಖ್ಯೆ: ಕರಾಉಶಿಪ/160/1ರಿಂದ 6ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್/2022-23 /794 ದಿನಾಂಕ: 16-11-2023

ಇವರಿಗೆ,

ಕುಲಸಚಿವರು

ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು

ಮಾನ್ಯರೆ,

**ವಿಷಯ: Skill Enhancement Courses (SEC) - Employability Skills or Cyber Security** ವಿಷಯಗಳ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸಂಗ ಕ್ರಮದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ.

ಉಲ್ಲೇಖ: ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಪತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ: ಕರಾಉಶಿಪ/160/1ರಿಂದ 6ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್/2022-23/655, ದಿನಾಂಕ: 21/09/2023.

ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉಲ್ಲೇಖಿತ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಷಯ ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿಗಳು ಅಂತಿಮಗೊಳಿಸಿದ 1ರಿಂದ 6ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ ಗಳ ಮಾದರಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 5ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ ನಲ್ಲಿ Skill Enhancement Courses (SEC) ನಲ್ಲಿ Employability Skills or Cyber Security ಒಳಗೊಂಡ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ತಿನ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿರುವಂತೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಂಡಳಿಗಳು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ನಾತಕ ಪದವಿಯ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಮೋದಿಸಲು ತಿಳಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಈ ಸಂಬಂಧ **Employability Skills or Cyber Security** ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ, ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸಂಗ ಕ್ರಮದ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಗೊಂದಲಗಳಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ ಕೋರಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ 5ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ ನಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡೂ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ತಲಾ 03 ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಗಳು, ವಾರಕ್ಕೆ 03 ಗಂಟೆಗಳಂತೆ ಒಟ್ಟು ಬೋಧನಾ ಅವಧಿ 45 ಗಂಟೆಗಳು, ಪರೀಕ್ಷಾ ಅವಧಿ 03 ಗಂಟೆಗಳು ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟು 100 ಅಂಕಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಈ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದರಂತೆ ಎರಡೂ ವಿಷಯಗಳ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸಂಗ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ತಿನ ವೆಬ್‌ ಸೈಟ್ ನಲ್ಲಿ upload ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಂಡಳಿಗಳು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಅಗತ್ಯಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಕೋರಲಾಗಿದೆ.

SMY  
22/11/23  
RPT-234  
22/11/23

ತಮ್ಮ ನಂಬುಗೆಯ,

K. G. [Signature]  
16/11/23  
ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ನಂ. 30, ಪ್ರಸನ್ನಕುಮಾರ ಭಾಸ್ಕರ್, ವೈ. ರಾಮಚಂದ್ರ ರಸ್ತೆ, ಗಾಂಧಿನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 009

ದೂ : +9180 2234 1395 ವೆಬ್ : www.kshc.karnataka.gov.in



Program Name		Semester	V
Course Title	<b>Cyber Security (Theory)</b>		
Course Code:	<b>SEC-5</b>	No. of Credits	<b>03</b>
Contact hours	<b>45Hrs</b>	Duration of SEA/Exam	<b>03 hrs</b>
Formative Assessment Marks	<b>50</b>	Summative Assessment Marks	<b>50</b>

**Course Outcomes (COs):** After the successful completion of the course, the student will be able to:

CO1	After completion of this course, students would be able to understand the concept of Cyber security and issues and challenges associated with it.
CO2	Students, at the end of this course, should be able to understand the cyber crimes, their nature, legal remedies and as to how report the crimes through available platforms and procedures.
CO3	On completion of this course, students should be able to appreciate various privacy and security concerns on online Social media and understand the reporting procedure of inappropriate content, underlying legal aspects and best practices for the use of Social media platforms.
CO4	After the completion of this module, students would be able to understand the basic concepts related to E-Commerce and digital payments. They will become familiar with various digital payment modes and related cyber security aspects, RBI guidelines and preventive measures against digital payment frauds.
CO5	Students, after completion of this module will be able to understand the basic security aspects related to Computer and Mobiles. They will be able to use basic tools and technologies to protect their devices.

Contents		45Hrs
<b>Module-I.</b> Introduction to Cyber security: Defining Cyberspace and Overview of Computer and Web-technology, Architecture of cyberspace, Communication and web technology, Internet, World wide web, Advent of internet, Internet infrastructure for data transfer and governance, Internet society, Regulation of cyberspace, Concept of cyber security, Issues and challenges of cyber security.		09
<b>Module-II.</b> Cyber-crime and Cyber law: Classification of cybercrimes, Common cyber-crimes- cyber-crime targeting computers and mobiles, cyber crime against women and children, financial frauds, social engineering attacks, malware and ransomware attacks, zero day and zero click attacks, Cybercriminals modus-operandi, Reporting of cyber crimes, Remedial and mitigation measures, Legal perspective of cyber crime, IT Act 2000 and its amendments, Cyber-crime and offences, Organisations dealing with Cyber-crime and Cyber security in India, Case studies.		09
<b>Module III.</b> Social Media Overview and Security: Introduction to Social networks. Types of Social media, Social media platforms, Social media monitoring, Hashtag, Viral content, Social media marketing, Social media privacy, Challenges, opportunities and pitfalls in online social network, Security issues related to social media, Flagging and reporting of inappropriate content, Laws regarding posting of inappropriate content, Best practices for the use of Social media, Case studies.		08



<p><b>Module IV.</b> Definition of E- Commerce, Main components of E-Commerce, Elements of E-Commerce security, E-Commerce threats, E-Commerce security best practices, Advantage of e-commerce, Survey of popular e-commerce sites.</p> <p>Introduction to digital payments, Components of digital payment and stake holders, Modes of digital payments- Banking Cards, Unified Payment Interface (UPI), e-Wallets, Unstructured Supplementary Service Data (USSD), Aadhar enabled payments, Digital payments related common frauds and preventive measures. RBI guidelines on digital payments and customer protection in unauthorized banking transactions. Relevant provisions of Payment Settlement Act,2007.</p>	08
<p><b>Module V.</b> End Point device and Mobile phone security, Password policy, Security patch management, Data backup, Downloading and management of third-party software, Device security policy, Cyber Security best practices, Significance of host firewall and Ant-virus, Management of host firewall and Anti-virus, Wi-Fi security, Configuration of basic security policy and permissions.</p>	11

**Course Articulation Matrix: Mapping of Course Outcomes (COs) with Program Outcomes**

Course Out comes(COs) /Program Outcomes (POs)	Program Outcomes (POs)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Quickly understand the given problem and come up with the correct answer															
Identify, construct and compute numerical situations by work with numbers															
Conceive and develop a methodology for analyzing data and solving a problem.															
Define, modify and apply critical thinking to real time situations.															

**Pedagogy:** Problem Solving

Formative Assessment for Theory	
Assessment Occasion/type	Marks
Internal Test1	30%
Assignment/Surprise Test	20%
<b>Total</b>	<b>50 Marks</b>
<i>Formative Assessment as per guidelines.</i>	

Text/References	
1	Cyber Crime Impact in the New Millennium, by R. C Mishra, Auther Press. Edition 2010
2	Cyber Security Understanding Cyber Crimes, Computer Forensics and Legal Perspectives by Sumit Belapure and Nina Godbole, Wiley India Pvt. Ltd. (First Edition, 2011)
3	Security in the Digital Age: Social Media Security Threats and Vulnerabilities by Henry A. Oliver, Create Space Independent Publishing Platform. (Pearson , 13 <sup>th</sup> November, 2001)
4	Cyber Laws: Intellectual Property & E-Commerce Security by Kumar K, Dominant Publishers.
5	Fundamentals of Network Security by E. Maiwald, McGraw Hill.
6	Network Security Bible, Eric Cole, Ronald Krutz, James W. Conley, 2nd Edition, Wiley India Pvt. Ltd.



**Name of the Program:** Bachelor of Arts/ Science/ Commerce/ Business Administration/ Social Works; Bachelor of Arts/ Science/ Commerce/ Business Administration/ Social Works (Hons. With or without Research), and Bachelor of Performing Arts, Bachelor of Visual Arts, and Bachelor of Hotel/Hospitality Management

**Course Code:** 5.6

**Name of the Course:** Employability Skills

Course Credits	No. of Hours per Week	Total No. of Teaching Hours	
3 Credits	3 Hrs	45 Hrs	
Formative Assessment Marks	50	Summative Assessment Marks MCQ	50

**Pedagogy:** Classroom lectures, Activities based learning, Practice Questions, Tutorial Classes, Group discussions, Mock Tests, etc,

**Course Outcomes:** On successful completion of the course, the students will be able to

- Develop systematic problem-solving abilities.
- Enhance verbal and non-verbal reasoning skills.
- Improve numerical and analytical abilities.
- Enhance English language and communication skills.

Syllabus:	Hours
<b>Module No. 1: General Orientation on all Competitive Exams</b>	5
Overview of Competitive Exams for Government Recruitment in India - Introduction, Eligibility Criteria, Exam Pattern, Syllabus, and Resources.	
<b>Module No. 2: Quantitative Aptitude</b>	20
Number system, HCF & LCM, Ratio and Proportion, Averages, Ages, Percentages, Partnerships, Time, Speed and Distance, Profit and Loss, Data Interpretation, Problems based on Simple interest, Compound interest, Clocks, and Calendars.	
<b>Module No. 3: Verbal and Nonverbal Reasoning</b>	10
Verbal Reasoning: Data analysis, Data sufficiency, Decision making, coding & decoding, Blood relations, Puzzle tests, Direction sense test, Problems based on Venn Diagram/Syllogisms, Alphabet test, Arithmetical reasoning, Input/Output, Series and Seating arrangements.	
Non-Verbal Reasoning: Analogy, Water images, mirror images, embedded figures, Completion of Pattern, Paper folding, Cubes & dice, Figure Formation & Analysis.	
<b>Module No. 4: English Language and Comprehension Solving</b>	10
Vocabulary, English Grammar, Verbal Ability, Sentence Structure, Spot the Error, Fill in the Blanks, Idioms & Phrases, Cloze Passages, and Comprehension Passages.	
<b>Skill Development Activities:</b>	
Various activity-based learning methods such as problem-solving exercises, case studies, role-playing, debates, group discussions, mock tests, and assessments can be conducted, in addition to any other relevant activities for the course to ensure effective learning.	



**Materials:**

1. <https://free.aicte-india.org/Quantitative-Aptitude-Basics.php>
2. [https://onlinecourses.nptel.ac.in/noc20\\_hs19/preview](https://onlinecourses.nptel.ac.in/noc20_hs19/preview)
3. <https://www.udemy.com/course/reasoning-verbal-non-verbal/>

**Note:** Latest editions of books such as Quantitative Aptitude for Competitive Examinations, Modern Approach to Verbal and Non-Verbal Reasoning, Quick Learning Objective General English by R.S.Agarwal or Arihant Publications, and other renowned titles can be referred to enhance exam preparation.