# Department of Higher Education, Madhya Pradesh

# Ordinance for Postgraduate Programme

## Military Science
## M.A/ M.Sc. 2 Year PG Programme
## (Scheme B-1)

As per the recommendations of NEP 2020 relevant to Postgraduate Education and Based on the UGC guidelines Of Curriculum & Credit Framework for Postgraduate Programmes (June 2024)

With effect from the

## Session: 2025-26

**For- 2 Year PG Programme**

**Scheme-B1 (For Courses of Science & Arts Discipline having Major Practicum Component)**

| Year/ Semester | | Course Type | | | | Total Credits |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Course Level | Core Courses/ Dissertation | Practicum Courses | Internship/ Apprenticeship / Seminar OR VAC (CHM/EESC) | |
| First Year | Sem-I | 400 | CC-11 (6 Credits) | PC-11 (4 Credits) | Internship/ Apprenticeship / Seminar (2 Credits) | 22 |
| | | 400 | CC-12 (6 Credits) | PC-12 (4 Credits) | | |
| | Sem-II | 400 | CC-21 (6 Credits) | PC-21 (4 Credits) | VAC (CHM/EESC) (2 Credits) | 22 |
| | | 500 | CC-22 (6 Credits) | PC-22 (4 Credits) | | |
| Second Year | Sem-III | 500 | CC-31 (6 Credits) | PC-31 (4 Credits) | Internship/ Apprenticeship / Seminar (2 Credits) | 22 |
| | | 500 | CC-32 (6 Credits) | PC-32 (4 Credits) | | |
| | Sem-IV | 500 | CC-41 (6 Credits) | PC-41 (4 Credits) | VAC (CHM/EESC) (2 Credits) | 22 |
| | | 500 | CC-42 (6 Credits) | PC-42 (4 Credits) | | |

# Scheme B-1 For 2 Year PG Program

## Part A: Introduction

| Program: M.A./ M.Sc. | Class: I Semester | Year: 2025 | Session: 2025-26 |
|---|---|---|---|

**Subject: Military Science**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Course Code | **CC-11** |
| 2 | Course Title | **Study of War and Peace** |
| 3 | Course Type | **Core Course** |
| 4 | Course Level | **400** |
| 5 | Pre requisite (if any) | - |
| 6 | Course Learning Outcome (CLO) | By studying this paper, students will be able:<br>• To understand the historical, political, and social foundations of war and peace.<br>• To explore the causes and consequences of war, both in terms of strategy and human impact.<br>• To analyse theories of peace, conflict resolution, and reconciliation.<br>• To critically assess the role of international institutions and diplomacy in promoting peace.<br>• To explore the evolving nature of peace building in the 21st century. |
| 7 | Credit Value | Theory- 6 |
| 8 | Total Marks | Max. Marks: 100 (40+60) — Min. Passing Marks: 40 |

## Part B: Content of the Course

**Total number of Lectures-Tutorials (in hours per week):** 2 hour per week

**Total No. of lectures- 90**

| Unit | Topics | No. of Lectures (1 hour each) |
|---|---|---|
| 1 | **The Nature and Theories of War**<br>1. Concept of War & Peace, type of War, nature and theory as described by Kautilya.<br>2. Classical theories of war: Clausewitz, Jomini, and the nature of warfare.<br>3. Causes of war: Human nature, state interests, resource conflicts, and security dilemmas. | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| | 4. Realist, liberal, and Marxist perspectives on the causes of war. | |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** War, Clausewitz, Jomini, Nature of warfare, Causes of war | |
| **2** | **Theories of Peace**<br>1. Positive and negative peace: Definitions and implications.<br>2. Theories of peace: Liberal peace, pacifism, and the Democratic Peace Theory.<br>3. Peace as a process: Reconciliation, healing, and post-conflict reconstruction.<br>4. The role of non-violence: Gandhian philosophy, pacifism, and civil resistance. | 15 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Theories of Peace, Peace as a process, Gandhian philosophy | |
| **3** | **War and Peace in History: Case Studies**<br>1. The World Wars: Causes, and consequences of the First and Second World Wars<br>2. Cold War and the nuclear age: Deterrence, proxy wars, and the nuclear peace<br>3. Post-Cold War conflicts: The Gulf War, Yugoslav Wars, Rwanda Genocide, Iraq, and Afghanistan. | 20 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** World War, Cold War, The nuclear age, The Gulf War | |
| **4** | **Conflict Resolution and Peace building**<br>1. Diplomacy, negotiation, and mediation: Theories and practices.<br>2. The role of international organizations in peace building: United Nations, regional organizations (EU, ASEAN, African Union), and NGOs.<br>3. Peace building strategies: Disarmament, demobilization, and reintegration (DDR) programs. | 20 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Conflict Resolution, United Nations, Peace building strategies | |
| **5** | **Modern Challenges in the Study of War and Peace**<br>1. The changing nature of warfare: Hybrid warfare, terrorism, and non-state | 20 |

actors.

2. Climate change as a threat multiplier: Resource conflicts, migration, and environmental security.
3. The role of human rights and humanitarian law in the conduct of war and post-war recovery.

**Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc.

**Key Words:** Study of War, Climate change, human rights and humanitarian law

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Clausewitz, Carl von *On War* Princeton University Press, 1989 (translated by Michael Howard and Peter Paret)
2. Galtung, Johan *Peace by Peaceful Means: Peace and Conflict, Development and Civilization* – SAGE Publications, 1996
3. Mearsheimer, John – *The Tragedy of Great Power Politics* – W. W. Norton & Company, 2001
4. Betts, Richard K. (Ed.) – *Conflict After the Cold War: Arguments on Causes of War and Peace* – Routledge, 2007
5. Sharp, Gene – *From Dictatorship to Democracy: A Conceptual Framework for Liberation* – The Albert Einstein Institution, 1993
6. Kaldor, Mary – *New and Old Wars: Organized Violence in a Global Era* – Polity Press, 1999 (1st ed.)
7. Russett, Bruce – *Grasping the Democratic Peace: Principles for a Post-Cold War World* – Princeton University Press, 1993
8. Waltz, Kenneth – *Man, the State, and War: A Theoretical Analysis* – Columbia University Press, 1959
9. Galtung, Johan – *Peace by Peaceful Means: Peace and Conflict, Development and Civilization* – SAGE Publications, 1996
10. Howard, Michael *War in European History* Oxford University Press, 1976
11. Kaldor, Mary *New and Old Wars: Organized Violence in a Global Era* Polity Press, 1999
12. Sharp, Gene *The Politics of Nonviolent Action* Porter Sargent Publishers, 1973
13. Boutros-Ghali, Boutros *An Agenda for Peace* United Nations, 1992
14. Andreski S., Military Organization and Society, Univ. California Press, Berkeley, 1968
15. Anthony James Joes, Guerrilla Conflict before the Cold War, (Praeger Publishers, 1996
16. Aron R., Peace and War: A Theory of International Relations, Praeger, New York,1966
17. Barringer R., War: Patterns of Conflict, MIT Press, Cambridge, Mass, 1972
18. Blainey G., The Causes Of War, Macmillan, London, 1973
19. Montgomery Viscount, A History of Warfare, William Morrow & Co, New York City, 1983
20. Mukherji and Shyam Lal, A Textbook of Military Science, Vol. II., Navayuga, a. New Delhi, 1952
21. Osanka, F.M., Modern Guerrilla Warfare, Free Press of Glencoe, New York, 1962
22. Sidhu, K.S., War and Its Principles, Atlantic, New Delhi, 1988
23. Tripathi, K.S., Evolution of Nuclear Strategies, Vikas, New Delhi, 1970
24. Van Evara, Stephen, Causes of War: Power and the Roots of Conflict, a. Cornell University Press, Ithaca, 1999
25. Wright, Quincy, Study of War, University of Chicago Press, 1942

26. Jodh Singh. War-Its Principles. Tactics and Strategies. Surjeet Publications. Kamla Nagar. Delhi,1980
27. Jain, U.C. and Nair, Jeevan. Indian Defence and Security. Pointer Publishers. Jaipur. India. 2000
28. Richard A. Clarke and Robert Knake, Cyber War: The Next Threat to National Security and What to Do About It, Ecco; Reprint edition, New York, USA, 2012
29. Oakley, Jacob G, Waging Cyber War- Technical Challenges and Operational Constraints. Apress, DOI: 10.1007/978-1-4842-4950-5, 2019
30. Lori Ann Larocco, Trade War: Containers Don't Lie, Marine Money, Inc., 2019
31. Basu, Shubhankar, Changing Character of Hybrid Warfare: The Threat to India, Jaypee Brothers Medical Publishers, 2020
32. Deshpande, Vikrant, Hybrid Warfare: The Changing Character of Conflict, IDSA, Pentagon Press, New Delhi, 2018
33. Murray, Williamson and Mansoor, Peter R. Hybrid Warfare: Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present, Cambridge University Press. 2012
34. Gupta. Arvind. How India Manages its National Security. Penguin Random House. India. 2018
35. Khan, J.A., Probing war and warfare, A.P.H. Publishing Corporation. New Delhi. 2005
36. Prasad, Dr. Rajendra. India's Civil Defence in the Nuclear Age. Prakash Book Depo. Bareli. 1988.

**Digital Platforms, Web links-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in/
8. https://www.dsalert.org/

**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

**Suggested Continuous Evaluation Methods :**

Maximum Marks: **100**

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): **40**

Mid Term Examination: **60**

| | | |
|---|---|---|
| **Internal Assessment :**<br>Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | 40 |
| **External Assessment :**<br>Mid Term Examination | **Section (A)** : Very Short Questions<br>**Section (B)** : Short Questions<br>**Section (C)** : Long Questions | 60 |

**Any remarks/suggestions:**

# 2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना

## भाग अ: परिचय

| | | | |
|---|---|---|---|
| **प्रोग्राम: एम.ए./ एम.एससी.** | **कक्षा: प्रथम सेमेस्टर** | **वर्ष: 2025** | **सत्र: 2025-26** |

## विषय: सैन्य विज्ञान

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **कोर्स कोड** | **CC-11** |
| 2 | **कोर्स शीर्षक** | **युद्ध एवं शांति का अध्ययन** |
| 3 | **कोर्स का प्रकार** | **कोर कोर्स** |
| 4 | **कोर्स लेवल** | **400** |
| 5 | **पूर्व आवश्यकता (कोई हो)** | |
| 6 | **पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)** | इस पाठ्यक्रम के अध्ययन करके, विद्यार्थी-<br>1. युद्ध और शांति के ऐतिहासिक, राजनीतिक और सामाजिक आधारों को समझ सकेंगे।<br>2. रणनीति और मानवीय प्रभाव दोनों के संदर्भ में युद्ध के कारणों और परिणामों का पता लगा पायेंगे।<br>3. शांति, संघर्ष समाधान और सुलह के सिद्धांतों का विश्लेषण कर पायेंगे।<br>4. शांति को बढ़ावा देने में अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों और कूटनीति की भूमिका का आलोचनात्मक मूल्यांकन कर पायेंगे।<br>5. 21वीं सदी में शांति निर्माण की विकसित होती प्रकृति का पता लगा पायेंगे। |
| 7 | **क्रेडिट मूल्य** | **सैद्धांतिक- 6** |
| 8 | **कुल अंक** | **अधिकतम अंक: 100 (40+60)**    **न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 40** |

## भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री

**कुल व्याख्यानों की संख्या- ट्यूटोरियल (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह**

**व्याख्यानों की कुल संख्या-90**

| ईकाई | विषय-वस्तु | व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति 1 घण्टे) |
|---|---|---|
| 1 | **युद्ध की प्रकृति और सिद्धांत-**<br>1. युद्ध और शांति की अवधारणा, कौटिल्य द्वारा वर्णित युद्ध के प्रकार, प्रकृति और सिद्धांत।<br>2. युद्ध के शास्त्रीय सिद्धांत: क्लॉज़विट्ज़, जोमिनी और युद्धकर्म की प्रकृति।<br>3. युद्ध के कारण: मानव स्वभाव, राज्य हित, संसाधन संघर्ष और सुरक्षा दुविधाएँ।<br>4. युद्ध के कारणों पर यथार्थवादी, उदारवादी और मार्क्सवादी दृष्टिकोण।<br>**गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) प्रस्तुति असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि।<br>**की-वर्ड:** युद्ध, क्लॉज़विट्ज़, जोमिनी, युद्ध की प्रकृति, युद्ध के कारण | 15 |
| 2 | **शांति के सिद्धांत-** | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| | 1. सकारात्मक और नकारात्मक शांति: परिभाषाएँ और निहितार्थ।<br>2. शांति के सिद्धांत: उदार शांति, शांतिवाद और लोकतांत्रिक शांति सिद्धांत।<br>3. एक प्रक्रिया के रूप में शांति: सुलह, उपचार और संघर्ष के बाद पुनर्निर्माण।<br>4. अहिंसा की भूमिका: गांधीवादी दर्शन, शांतिवाद और नागरिक प्रतिरोध। | |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** शांति के सिद्धांत, एक प्रक्रिया के रूप में शांति, गांधीवादी दर्शन | |
| 3 | **इतिहास में युद्ध और शांति: केस स्टडीज़-**<br>1. विश्व युद्ध: प्रथम और द्वितीय विश्व युद्ध के कारण और परिणाम<br>2. शीत युद्ध और परमाणु युग: निवारण, छद्म युद्ध और परमाणु शांति<br>3. शीत युद्ध के बाद के संघर्ष: खाड़ी युद्ध, यूगोस्लाव युद्ध, रवांडा नरसंहार, इराक और अफ़गानिस्तान। | 20 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** विश्व युद्ध, शीत युद्ध, परमाणु युग, खाड़ी युद्ध | |
| 4 | **संघर्ष समाधान और शांति निर्माण-**<br>1. कूटनीति, बातचीत और मध्यस्थतासिद्धांत और अभ्यास। :<br>2. शांति निर्माण में अंतर्राष्ट्रीय संगठनों की भूमिकासंयुक्त राष्ट्र :, क्षेत्रीय संगठन ईयू), आसियान, अफ्रीकी संघ(, और गैर सरकारी संगठन।<br>3. शांति निर्माण रणनीतियाँनिरस्त्रीकरण :,वियोजन और पुनः एकीकरण कार्यक्रम। (डीडीआर) | 20 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** संघर्ष समाधान, संयुक्त राष्ट्र, शांति निर्माण रणनीतियाँ | |
| 5 | **युद्ध और शांति के अध्ययन में आधुनिक चुनौतियाँ-**<br>1. युद्ध की बदलती प्रकृतिहाइब्रिड युद्ध :, आतंकवाद और गैरराज्य अभिनेता।-<br>2. जलवायु परिवर्तन एक खतरा गुणक के रूप मेंसंसाधन संघर्ष :. प्रवासन और पर्यावरण सुरक्षा।<br>3. युद्ध के संचालन और युद्ध के बाद की बहाली में मानवाधिकारों और मानवीय कानून की भूमिका। | 20 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** युद्ध, जलवायु परिवर्तन, मानवाधिकार और मानवीय कानून का अध्ययन | |

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**


1. मालीवाल, बी.एन., स्थल युद्धकला, चंद्रप्रकाश एण्ड ब्रदर्स, हापुड़, 1984
2. सिंह, लल्लनजी, युद्ध की प्रकृति एवं उत्तरी अफ्रीका का संग्राम, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली
3. पाण्डे, बाबूराम, सैन्य अध्ययन की पाठ्यपुस्तक, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली 2004
4. जैन, पुष्पा, सम्पूर्ण सैन्य विज्ञान भाग-1 व 2, विश्वविद्यालय प्रकाशन, ग्वालियर, म.प्र., 2000

5. बाला, विंग कमाण्डर मनमोहन, रक्षा विज्ञान, प्रभात प्रकाशन, नई दिल्ली, 2011
6. शर्मा, डा. विष्णु कांत, आतंकवाद और आंतरिक सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो, बरेली, 2019
7. शर्मा, ओमप्रकाश, युद्ध का अध्ययन, म.प्र. हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल, 1981
8. सिंह, लल्लनजी- युद्ध का अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
9. शर्मा, हरवीर- युद्ध के भौतिक एवं मानवीय तत्व, हर्म्युज पब्लिकेशन मेरठ
10. फाड़िया, बी. एल.-अंतर्राष्ट्रीय राजनीति, साहित्य भवन प्रकाशन, दिल्ली, 1996
11. शर्मा, मथुरालाल-अंतर्राष्ट्रीय सम्बंध, साहित्य भवन प्रकाशन, दिल्ली
12. सिंह, अशोक कुमार-राष्ट्रीय रक्षा एवं प्रतिरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
13. पाण्डे, राम सूरत-राष्ट्रीय रक्षा एवं सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)

**डिजिटल प्लेटफार्म, वेब लिंक-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in/
8. https://www.dsalert.org/

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 40, मध्य सत्र परीक्षा अंक : 60

| | | |
|---|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:**<br>सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | कक्षा परीक्षण/ प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | 40 |
| **बाह्य मूल्यांकन अंक:**<br>मध्य सत्र परीक्षा अंक | भाग- (अ): अति लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग (ब): लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग(स) : दीर्घ उत्तीय प्रश्न | 60 |

**कोई टिप्पणी/ सुझाव:**

## Scheme B-1 For 2 Year PG Program

## Part A: Introduction

| Program: M.A./ M.Sc. | Class: I Semester | Year: 2025 | Session: 2025-26 |
|---|---|---|---|

**Subject: Military Science**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Course Code** | **PC-11** |
| 2 | **Course Title** | **Study of Strategic Minerals** |
| 3 | **Course Type** | **Practicum Courses** |
| 4 | **Course Level** | **400** |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | After undergoing this course, student will be in a position to-<br>1. Understand the role of Strategic Minerals in National Defence.<br>2. Identify the strategic minerals names in the India as well World on map.<br>3. Understand the importance of Strategic Minerals in National Defence. |
| 7 | **Credit Value** | Practicum- 4 |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 (40+60) / Min. Passing Marks: 40 |

## Part B: Content of the Course

**Total number of Lectures-Practical (in hours per week):** 2 hour per week

**Total No. of lectures- 60**

| Unit | Topics | No. of Lectures (1 hour each) |
|---|---|---|
| 1 | Strategic Minerals- introduction and importance. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Strategic Minerals, Uranium, Plutonium, Lithium, Oil | |
| 2 | Strategic Minerals – with reference to India & World and their identification on map. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Gulf, Assam, Queta | |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Identification of any 10 Strategic Minerals and their role | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Uranium, Plutonium, Lithium, Oil, Aluminum, Copper | |
| 4 | Group discussion on various Strategic Minerals | 12 |
| | **Key words:** Group discussion, Rubber. | |
| 5 | Debate and Seminar on various Strategic Minerals. | 12 |
| | **Key Words:** Indus water Treaty, Russia Ukraine War, Arab Israel War | |

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Dana, James Dwight – Textbook of Mineralogy – John Wiley & Sons, 1877
2. Saini, Bhumika and Garg, Pankaj Geographical Insights
3. Kaplan, Robert S. and Norton, David P. Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes, Harvard Business School Press, 2004
4. Valentine, Sand Table Exercises
5. William, Holly Sand Table Exercises


**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

**Suggested Continuous Evaluation Methods :**

Maximum Marks: **100**

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): **40**

Mid Term Examination: **60**

| | | |
|---|---|---|
| **Internal Assessment :** Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Seminar/ Demonstration/ Assignment etc | 40 |
| **External Assessment :** Mid Term Examination | Table work/ Experiments, Practical Record Files, Viva-Voce | 60 |

**Any remarks/suggestions:**

## 2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना

### भाग अ: परिचय

| प्रोग्राम: एम.ए./ एम.एससी. | कक्षा: प्रथम सेमेस्टर | वर्ष: 2025 | सत्र: 2025-26 |
|---|---|---|---|

### विषय: सैन्य विज्ञान

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | कोर्स कोड | PC-11 | |
| 2 | कोर्स शीर्षक | रणनीतिक खनिजों का अध्ययन | |
| 3 | कोर्स का प्रकार | प्रैक्टिकम पाठ्यक्रम | |
| 4 | कोर्स लेवल | 400 | |
| 5 | पूर्व आवश्यकता (कोई हो) | • | |
| 6 | पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO) | इस पाठ्यक्रम को करने के बाद, छात्र निम्नलिखित की स्थिति में होंगे-<br>1. राष्ट्रीय रक्षा में सामरिक खनिजों की भूमिका को समझ पायेंगे।<br>2. भारत और विश्व के मानचित्र पर सामरिक खनिजों के नामों की पहचान कर पायेंगे।<br>3. राष्ट्रीय रक्षा में सामरिक खनिजों के महत्व को समझ सकेंगे। | |
| 7 | क्रेडिट मूल्य | प्रैक्टिकम - 4 | |
| 8 | कुल अंक | अधिकतम अंक: 100 (40+60) | न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 40 |

### भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री

**कुल व्याख्यानों की संख्या- प्रैक्टिकम (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह**

**व्याख्यानों की कुल संख्या-60**

| ईकाई | विषय-वस्तु | व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति 1 घण्टे) |
|---|---|---|
| 1 | रणनीतिक खनिज- परिचय एवं महत्व। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** रणनीतिक खनिज, यूरेनियम, प्लूटोनियम, लिथियम, तेल | |
| 2 | रणनीतिक खनिज भारत और विश्व के संदर्भ में और मानचित्र पर उनकी पहचान। - | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** खाड़ी क्षेत्र, असम, क्वेटा | |
| 3 | किसी भी 10 रणनीतिक खनिजों की पहचान और उनकी भूमिका | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** यूरेनियम, प्लूटोनियम, लिथियम, तेल, एल्युमिनियम, तांबा | |
| 4 | विभिन्न रणनीतिक खनिजों पर समूह चर्चा | 12 |
| | **की-वर्ड:** समूह चर्चा, रबर | |
| 5 | विभिन्न रणनीतिक खनिजों पर वाद-विवाद और संगोष्ठी। | 12 |
| | **की-वर्ड:** सिंधु जल संधि, रूस यूक्रेन युद्ध, अरब इजरायल युद्ध | |

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**

1. मेजर धनपाल- एन.सी.सी. हैण्ड बुक
2. चौधरी, डा. नरेंद्र सिंह, मानचित्र अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली
3. शर्मा, डा. वाई. के, मानचित्र का अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली
4. शर्मा, डा. विष्णु कांत, एन.सी.सी. परिचय एवं प्रशिक्षण, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली, 1991
5. श्रीवास्तव, डा. जे.एम., प्रायोगिक सैन्य विज्ञान, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली
6. चौधरी, डा. नरेंद्र सिंह., प्रायोगिक सैन्य विज्ञान, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली

   सिंह, बलवंत एवं सिंह, अशोक कुमार, मानचित्र अध्ययन की सरल विधि, चौधरी प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 40, मध्य सत्र परीक्षा अंक : 60

| | | |
|---|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:**<br>सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट इत्यादि। | 40 |
| **बाह्य मूल्यांकन अंक:**<br>मध्य सत्र परीक्षा | टेबल वर्क/प्रयोग, प्रायोगिक रिकॉर्ड, मौखिक परीक्षा । | 60 |

**कोई टिप्पणी/ सुझाव:**

## Scheme B-1 For 2 Year PG Program

## Part A: Introduction

| Program: M.A./ M.Sc. | Class: I Semester | Year: 2025 | Session: 2025-26 |
|---|---|---|---|

**Subject: Military Science**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Course Code** | **CC-12** |
| 2 | **Course Title** | **Defence Economics** |
| 3 | **Course Type** | **Core Course** |
| 4 | **Course Level** | **400** |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | - |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | By the end of this paper, students will be in position to:<br>1. Understand the economic foundations of defence policies and military spending<br>2. Analyse the impact of defence budgets on national economies and economic development<br>3. Examine the role of the defence industry in the economy<br>4. Evaluate the economic consequences of military conflicts and arms races<br>5. Explore strategies for managing defence expenditures in a sustainable and efficient manner |
| 7 | **Credit Value** | Theory- 6 |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 (40+60) Min. Passing Marks: 40 |

## Part B: Content of the Course

**Total number of Lectures-Tutorials (in hours per week):** 2 hour per week

**Total No. of lectures- 90**

| Unit | Topic | No. of Lectures (1 hour each) |
|---|---|---|
| 1 | **Introduction to Defence Economics**<br>1. Brief overview to the Defence Economics in Ancient India.<br>2. Definition of Defence Economics and Relationship between defence and economic policies.<br>3. Key concepts: Military expenditure, defence budget, military-industrial complex, and cost-benefit analysis. | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| | 4. Theories in Defence Economics: Theories of security and economics, including the *guns vs. butter* debate, Keynesian economics, and supply-side economics in defence spending. | |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Defence Economics, Defence budget, *Guns vs. Butter* debate | |
| 2 | **Defence Spending and National Economies**<br>1. Budgeting for defence: The influence of national security priorities on defence budgets<br>2. The economic impact of defence spending: Multiplier effects of military spending on employment and industrial sectors.<br>3. Defence and the public sector: Comparing defence spending to other public services like health, education, and infrastructure | 15 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Defence spending, Defence and the public sector | |
| 3 | **Military-Industrial Complex and Defence Industry**<br>1. The economics of the military-industrial complex:<br>a. The influence of the military-industrial complex on defence policy and national security decisions<br>b. Case study of major arms manufacturers and their economic and political influence (e.g., Lockheed Martin, BAE Systems)<br>2. Defence procurement and contracting: The process of acquiring military equipment, technologies, and services<br>3. Innovation and the defence sector: Research and development in defence technologies, Spillover of military technology to civilian sectors (e.g., the internet, GPS, drones) | 20 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Defence policy, Defence procurement, Lockheed Martin | |
| 4 | **Global Arms Trade and International Security**<br>1. The global arms trade:<br>a. Overview of the international arms market and its economic implications<br>b. Key players in the global arms trade (USA, Russia, China, EU countries)<br>c. The role of arms sales in geopolitical strategy<br>2. Economic impact of arms proliferation: The relationship between defence | 20 |

| | | |
|---|---|---|
| | exports and domestic defence capabilities<br>3. International arms control and regulation: The role of international agreements (e.g., the Arms Trade Treaty, UN Security Council Resolutions) in regulating defence spending and arms trade | |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Global arms trade, Defence capabilities, International arms control | |
| 5 | **The Economics of War and Peace**<br>1. The economic costs of war:<br>a. Direct costs: Military spending, infrastructure damage, human losses<br>b. Indirect costs: Long-term economic recovery, displacement, and rehabilitation<br>c. The role of war financing: War bonds, taxes, and external borrowing<br>2. The post-war economy:<br>a. Rebuilding and reconstruction efforts: The economic role of post-war aid and international financial institutions (e.g., IMF, World Bank)<br>b. The Marshall Plan and its economic impact on post-war Europe<br>3. Post-conflict economic reconstruction:<br>a. The role of economic aid, foreign direct investment, and development assistance in rebuilding war-torn economies | 20 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key Words:** Economic costs of war, Post-war economy, Foreign direct investment | |

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Hartley, Keith – The Economics of Defence Policy: A New Perspective – Routledge, 2012
2. Sandler, Todd and Hartley, Keith – The Economics of Defense – Cambridge University Press, 1995
3. Kennedy, Gavin – Defence Economics – Duckworth, 1983
4. Smith, Ron – Military Economics: The Interaction of Power and Money – Palgrave Macmillan, 2009
5. Brauer, Jurgen and van Tuyll, Hubert – Castles, Battles, and Bombs: How Economics Explains Military History – University of Chicago Press, 2008
6. Haltiner, Karl W. and Klein, Paul – The European Military-Industrial Complex – Nomos Publishers, 2002
7. Brito, Dagobert L. and Intriligator, Michael D. – Conflict, War, and Redistribution – Cambridge University Press, 1995
8. Looney, Robert E. – Handbook of Defense Economics, Volume 2: Defense in a Globalized World – Elsevier, 2007
9. Deger, Saadet – Military Expenditure in Third World Countries: The Economic Effects – Routledge, 1986

10. Braddon, Derek and Hartley, Keith (Eds.) – Handbook on the Economics of Conflict – Edward Elgar Publishing, 2011
11. Goldsmith, Benjamin A. and Snarr, Scott A. – *The Economics of War* – Routledge, 2020
12. Sandler, Todd – *The Economics of Defence* – Cambridge University Press, 1995 *(Note: Same book as co-authored with Keith Hartley in earlier entry)*
13. Stiglitz, Joseph E. and Bilmes, Linda J. – *The Three Trillion Dollar War: The True Cost of the Iraq Conflict* – W. W. Norton & Company, 2008
14. Huntington, Samuel P. – *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order* – Simon & Schuster, 1996
15. Mandeville, Michael – *The Economics of War: An Overview of the Conflict Economy* – Book Surge Publishing, 2007
16. Howell, Merle – *Defense Economics: Recent Progress and Remaining Challenges* – Nova Science Publishers, 2010
17. Keupp, Marcus Matthias – *Defense Economics: An Institutional Perspective* – Springer, 2020

**Digital Platforms, Web links-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in
8. https://www.dsalert.org

**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

**Suggested Continuous Evaluation Methods :**

Maximum Marks: **100**

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): **40**

Mid Term Examination: **60**

| | | |
|---|---|---|
| **Internal Assessment :**<br>Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | 40 |
| **External Assessment :**<br>Mid Term Examination | **Section (A)** : Very Short Questions<br>**Section (B)** : Short Questions<br>**Section (C)** : Long Questions | 60 |

**Any remarks/suggestions:**

# 2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना

## भाग अ: परिचय

| प्रोग्राम: एम.ए./ एम.एससी. | कक्षा: प्रथम सेमेस्टर | वर्ष: 2025 | सत्र: 2025-26 |
|---|---|---|---|

## विषय: सैन्य विज्ञान

| | | |
|---|---|---|
| 1 | कोर्स कोड | CC-12 |
| 2 | कोर्स शीर्षक | रक्षा अर्थशास्त्र |
| 3 | कोर्स का प्रकार | कोर कोर्स |
| 4 | कोर्स लेवल | 400 |
| 5 | पूर्व आवश्यकता (कोई हो) | - |
| 6 | पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO) | इस पाठ्यक्रम को पूरा करने के पश्चात छात्र निम्नलिखित स्थिति में होंगे:<br>1. रक्षा नीतियों और सैन्य व्यय के आर्थिक आधार को समझ पायेंगे।<br>2. राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाओं और आर्थिक विकास पर रक्षा बजट के प्रभाव का विश्लेषण कर पायेंगे।<br>3. अर्थव्यवस्था में रक्षा उद्योग की भूमिका का मूल्यांकन कर पायेंगे।<br>4. सैन्य संघर्षों और हथियारों की होड़ के आर्थिक परिणामों का मूल्यांकन कर पायेंगे।<br>5. रक्षा व्यय को टिकाऊ और कुशल तरीके से प्रबंधित करने की रणनीतियों का पता लगा पायेंगे। |
| 7 | क्रेडिट मूल्य | सैद्धांतिक- 6 |
| 8 | कुल अंक | अधिकतम अंक: 100 (40+60), न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 40 |

## भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री

**कुल व्याख्यानों की संख्या- ट्यूटोरियल (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह**

**व्याख्यानों की कुल संख्या-90**

| ईकाई | विषय-वस्तु | व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति 1 घण्टे) |
|---|---|---|
| 1 | **रक्षा अर्थशास्त्र का परिचय-**<br>1. प्राचीन भारत में रक्षा अर्थशास्त्र का संक्षिप्त अवलोकन।<br>2. रक्षा अर्थशास्त्र की परिभाषा और रक्षा एवं आर्थिक नीतियों के बीच संबंध।<br>3. मुख्य अवधारणाएँ: सैन्य व्यय, रक्षा बजट, सैन्य-औद्योगिक परिसर और लागत-लाभ विश्लेषण।<br>4. रक्षा अर्थशास्त्र में सिद्धांत: सुरक्षा और अर्थशास्त्र के सिद्धांत, जिसमें गन एण्ड बटर की बहस, कीनेसियन अर्थशास्त्र और रक्षा व्यय में आपूर्ति-पक्ष अर्थशास्त्र। | 15 |

**गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि।

**की-वर्ड:** रक्षा अर्थशास्त्र, रक्षा बजट,गन एण्ड बटर बहस

| | | |
|---|---|---|
| 2 | **रक्षा व्यय और राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाएँ-**<br>1. रक्षा के लिए बजट बनाना: रक्षा बजट पर राष्ट्रीय सुरक्षा प्राथमिकताओं का प्रभाव।<br>2. रक्षा व्यय का आर्थिक प्रभाव: रोजगार और औद्योगिक क्षेत्रों पर सैन्य व्यय का गुणक प्रभाव।<br>3. रक्षा और सार्वजनिक क्षेत्र: स्वास्थ्य, शिक्षा और बुनियादी ढाँचे जैसी अन्य सार्वजनिक सेवाओं के साथ रक्षा व्यय की तुलना। | 15 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** रक्षा व्यय, रक्षा और सार्वजनिक क्षेत्र | |
| 3 | **सैन्य-औद्योगिक परिसर और रक्षा उद्योग-**<br>1. सैन्य-औद्योगिक परिसर का अर्थशास्त्र:<br>क. रक्षा नीति और राष्ट्रीय सुरक्षा निर्णयों पर सैन्य-औद्योगिक परिसर का प्रभाव।<br>ख. प्रमुख हथियार निर्माताओं और उनके आर्थिक और राजनीतिक प्रभाव का केस स्टडी (जैसे, लॉकहीड मार्टिन, बीएई सिस्टम्स)।<br>2. रक्षा खरीद और अनुबंध: सैन्य उपकरण, प्रौद्योगिकी और सेवाओं को प्राप्त करने की प्रक्रिया।<br>3. नवाचार और रक्षा क्षेत्र: रक्षा प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान और विकास, नागरिक क्षेत्रों में सैन्य प्रौद्योगिकी का प्रसार (जैसे, इंटरनेट, जीपीएस, ड्रोन)। | 20 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** रक्षा नीति, रक्षा खरीद, लॉकहीड मार्टिन। | |
| 4 | **वैश्विक हथियार व्यापार और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा-**<br>1. वैश्विक हथियार व्यापार:<br>क. अंतर्राष्ट्रीय हथियार बाजार का अवलोकन और इसके आर्थिक निहितार्थ।<br>ख. वैश्विक हथियार व्यापार में प्रमुख खिलाड़ी (अमेरिका, रूस, चीन, यूरोपीय संघ के देश)।<br>ग. भू-राजनीतिक रणनीति में हथियारों की बिक्री की भूमिका।<br>2. हथियारों के प्रसार का आर्थिक प्रभाव: रक्षा निर्यात और घरेलू रक्षा क्षमताओं के बीच संबंध।<br>3. अंतर्राष्ट्रीय हथियार नियंत्रण और विनियमन: रक्षा व्यय और हथियार व्यापार को विनियमित करने में अंतर्राष्ट्रीय समझौतों (जैसे, हथियार व्यापार संधि, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव) की भूमिका। | 20 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** वैश्विक हथियार व्यापार, रक्षा क्षमताएं, अंतर्राष्ट्रीय हथियार नियंत्रण। | |
| 5 | **युद्ध और शांति का अर्थशास्त्र-**<br>1. युद्ध की आर्थिक लागत:<br>क. प्रत्यक्ष लागत: सैन्य खर्च, बुनियादी ढांचे की क्षति, मानवीय क्षति।<br>ख. अप्रत्यक्ष लागत: दीर्घकालिक आर्थिक सुधार, विस्थापन और पुनर्वास।<br>ग. युद्ध वित्तपोषण की भूमिका: युद्ध बांड, कर और बाहरी उधार।<br>2. युद्ध के बाद की अर्थव्यवस्था:<br>क. पुनर्निर्माण और उसके प्रयास: युद्ध के बाद की सहायता और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों (जैसे, आईएमएफ, विश्व बैंक) की आर्थिक भूमिका।<br>ख. मार्शल योजना और युद्ध के बाद के यूरोप पर इसका आर्थिक प्रभाव। | 20 |

3. संघर्ष के बाद का आर्थिक पुनर्निर्माण:

क. युद्ध-ग्रस्त अर्थव्यवस्थाओं के पुनर्निर्माण में आर्थिक सहायता, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश और विकास सहायता की भूमिका।

**गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि।

**की-वर्ड:** युद्ध की आर्थिक लागत, युद्धोत्तर अर्थव्यवस्था, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश।

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**


1. अशोक कुमार सिंह-रक्षा अर्थशास्त्र के आयाम, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
2. लल्लनजी सिंह-राष्ट्रीय सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
3. हरवीर शर्मा-युद्ध के भौतिक एवं मानवीय तत्व, हर्म्युज पब्लिकेशन मेरठ
4. वाचस्पति गैरोला- कौटिल्यीय अर्थशास्त्र, चौखम्बा प्रकाशन वाराणसी (उ.प्र.)
5. बी. एल. फाड़िया-अंतर्राष्ट्रीय राजनीति, साहित्य भवन प्रकाशन, दिल्ली
6. मथुरालाल शर्मा-अंतर्राष्ट्रीय सम्बंध, साहित्य भवन प्रकाशन, दिल्ली
7. अशोक कुमार सिंह-राष्ट्रीय रक्षा एवं प्रतिरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
8. राम सूरत पाण्डे-राष्ट्रीय रक्षा एवं सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
9. महेश्वर प्रसाद- आर्थिक भूगोल के मूल तत्व, शारदा पुस्तक भवन प्रयागराज


**डिजिटल प्लेटफार्म, वेब लिंक-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in/
8. https://www.dsalert.org/

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 40, मध्य सत्र परीक्षा अंक : 60

| | | |
|---|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:**<br>सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | कक्षा परीक्षण/ प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | 40 |
| **बाह्य मूल्यांकन अंक:**<br>मध्य सत्र परीक्षा अंक | भाग- (अ): अति लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग (ब): लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग(स) : दीर्घ उत्तीय प्रश्न | 60 |

कोई टिप्पणी/ सुझाव:

| Scheme B-1 For 2 Year PG Program | | | |
|---|---|---|---|
| **Part A: Introduction** | | | |
| **Program: M.A./ M.Sc.** | **Class:** I Semester | **Year:** 2025 | **Session:** 2025-26 |
| **Subject: Military Science** | | | |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Course Code** | **PC-12** |
| 2 | **Course Title** | **Remote Sensing and National Defence** |
| 3 | **Course Type** | **Practicum Courses** |
| 4 | **Course Level** | **400** |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | After undergoing this course student will be in a position to-<br>1. Understand the significance of Remote Sensing for National Defence.<br>2. Built capacity on the technical arena of remote sensing application to National Defence and impart knowledge on benefits and pitfalls. |
| 7 | **Credit Value** | Practicum- 4 |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 (40+60) Min. Passing Marks: 40 |

| **Part B: Content of the Course** | | |
|---|---|---|
| **Total number of Lectures-Practical (in hours per week):** 2 hour per week | | |
| **Total No. of lectures- 60** | | |
| **Unit** | **Topics** | **No. of Lectures** (1 hour each) |
| **1** | Significance of Remote Sensing for National Defence. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Remote Sensing, GPS, Sensor | |
| **2** | Basic principles of remote sensing- Arial photography definition, scope, application. | 12 |

| | | |
|---|---|---|
| **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | | |
| **Key words:** Arial photography, Radar, Drone | | |
| 3 | General Electromagnetic radiation, image system: interaction with atmospheres and Earth surface: sensing platform sensor system. | 12 |
| **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | | |
| **Key words:** Electromagnetic radiation, Atmospheres, Earth surface | | |
| 4 | Steps of image interpretations; image displacement, orientation etc. | 12 |
| **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | | |
| **Key words:** Image displacement, Image orientation | | |
| 5 | Group discussion, lecture/ Seminar on national security related issues and Educational visit. | 12 |
| **Key Words:** Group discussion, lecture, Seminar, Educational visit. | | |

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Agrawal, S. and Garg, P. K. – Textbook of Remote Sensing -- Wheeler Publishing, 2000
2. Cracknell, A. P., Introduction to Remote Sensing – CRC Press, 1997
3. Curran, Paul J. – Principles of Remote Sensing – Longman Scientific & Technical, 1985
4. Lueder, Donald R.– Aerial Photographic Interpretation: Principles and Applications McGraw-Hill, 1959
5. Lillesand, Thomas M. and Kiefer, Ralph W. – Remote Sensing and Image Interpretation John Wiley & Sons, 2000 (5th ed.)


**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

**Suggested Continuous Evaluation Methods :**

Maximum Marks: **100**

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): **40**

Mid Term Exam : **60**

| | | |
|---|---|---|
| **Internal Assessment :** Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Seminar/ Demonstration/ Assignment etc | 40 |
| **External Assessment :** | Table work/ Experiments, Practical Record Files, Viva-Voce | 60 |

| | | |
|---|---|---|
| Mid Term Examination | | |
| **Any remarks/suggestions:** | | |

## 2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना

### भाग अ: परिचय

प्रोग्राम: एम.ए./ एम.एससी. कक्षा: प्रथम सेमेस्टर वर्ष: 2025 सत्र: 2025-26

### विषय: सैन्य विज्ञान

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **कोर्स कोड** | **PC-12** |
| 2 | **कोर्स शीर्षक** | **सुदूर संवेदन(रिमोट सेंसिंग) और राष्ट्रीय रक्षा** |
| 3 | **कोर्स का प्रकार** | **प्रैक्टिकम कोर्स** |
| 4 | **कोर्स लेवल** | **400** |
| 5 | **पूर्व आवश्यकता (कोई हो)** | |
| 6 | **पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)** | इस पाठ्यक्रम को पूरा करने के बाद छात्र निम्नलिखित स्थिति में होंगे-<br>1. राष्ट्रीय रक्षा के लिए रिमोट सेंसिंग के महत्व को समझ पायेंगे।<br>2. राष्ट्रीय रक्षा के लिए रिमोट सेंसिंग अनुप्रयोग के तकनीकी क्षेत्र में क्षमता का निर्माण करना तथा लाभ व नुकसान के बारे में जान पायेंगे। |
| 7 | क्रेडिट मूल्य | प्रैक्टिकम 4 |
| 8 | कुल अंक | अधिकतम अंक: 100 (40+60) न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 40 |

### भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री

**कुल व्याख्यानों की संख्या- प्रैक्टिकम (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह**

**व्याख्यानों की कुल संख्या-60**

| **ईकाई** | **विषय-वस्तु** | **व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति 1 घण्टे)** |
|---|---|---|
| 1 | राष्ट्रीय रक्षा के लिए रिमोट सेंसिंग का महत्व।<br>**गतिविधियाँ:** सेमिनार, डेमोस्ट्रेशन, असाइनमेंट, मौखिक परीक्षा, प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि।<br>**की-वर्ड:** रिमोट सेंसिंग, जीपीएस, सेंसर्स | 12 |
| 2 | सुदूर संवेदन के मूल सिद्धांतएरियल फोटोग्राफी परिभाषा -, दायरा, अनुप्रयोग।<br>**गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि।<br>**की-वर्ड:** हवाई फोटोग्राफी, रडार, ड्रोन | 12 |
| 3 | सामान्य विद्युतचुंबकीय विकिरण, छवि प्रणाली; वायुमंडल और पृथ्वी की सतह के साथ अंतःक्रिया; संवेदन प्लेटफार्म सेंसर प्रणाली। | 12 |

| | | |
|---|---|---|
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** विद्युतचुंबकीय विकिरण, वायुमंडल, पृथ्वी की सतह | |
| 4 | छवि व्याख्या के चरण; छवि विस्थापन, अभिविन्यास आदि। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** छवि विस्थापन, छवि अभिविन्यास | |
| 5 | राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित मुद्दों पर समूह चर्चा, व्याख्यान/सेमिनार और शैक्षणिक भ्रमण। | 12 |
| | **की-वर्ड:** समूह चर्चा, व्याख्यान, संगोष्ठी, शैक्षिक यात्रा। | |

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**

1. Agrawal, S. and Garg, P. K. – Textbook of Remote Sensing – Wheeler Publishing, 2000
2. Cracknell, A. P., Introduction to Remote Sensing -- CRC Press, 1997
3. Curran, Paul J. – Principles of Remote Sensing – Longman Scientific & Technical, 1985
4. Lueder, Donald R.– Aerial Photographic Interpretation: Principles and Applications – McGraw-Hill, 1959
5. Lillesand, Thomas M. and Kiefer, Ralph W. – Remote Sensing and Image Interpretation – John Wiley & Sons, 2000 (5th ed.)

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 40, मध्य सत्र परीक्षा अंक : 60

| | | |
|---|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:**<br>सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट इत्यादि। | 40 |
| **बाह्य मूल्यांकन अंक:**<br>मध्य सत्र परीक्षा | टेबल वर्क/प्रयोग, प्रायोगिक रिकॉर्ड, मौखिक परीक्षा। | 60 |

**कोई टिप्पणी/ सुझाव:**

| Scheme B-1 For 2 Year PG Program | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Part A: Introduction** | | | | |
| **Program: M.A./ M.Sc.** | | **Class:** II Semester | **Year:** 2025 | **Session:** 2025-26 |
| **Subject: Military Science** | | | | |
| 1 | **Course Code** | **CC-21** | | |
| 2 | **Course Title** | **Science & Technological development and India's Defence Capabilities** | | |
| 3 | **Course Type** | **Core Course** | | |
| 4 | **Course Level** | **400** | | |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | - | | |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | By studying this paper, students will be able:<br>1. To understand the role of scientific and technological progress in national defence<br>2. To evaluate the development of India's defence capabilities.<br>3. To analyse specific technologies shaping modern warfare and India's defence strategy<br>4. To examine India's strategic autonomy goals through indigenous technology development | | |
| 7 | **Credit Value** | Theory- 6 | | |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 (40+60) | Min. Passing Marks: 40 | |

| Part B: Content of the Course | | |
|---|---|---|
| **Total number of Lectures-Tutorials (in hours per week):** 2 hour per week | | |
| **Total No. of lectures- 90** | | |
| **Unit** | **Topics** | **No. of Lectures** (1 Hour Each) |
| **1** | **Science, Technology and National Security: Theoretical Foundations**<br>1. Brief Overview to the Development of Science and Technology and their | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| | role in Ancient Indian Warfare.<br>2. Role of Science & Technology in modern warfare and national power.<br>3. Dual-use technologies and civil-military integration.<br>4. Strategic autonomy and indigenous capabilities. | |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Modern warfare, National power, Dual-use technologies. | |
| **2** | **India's Defence Research and Development Infrastructure**<br>1. Role of DRDO: structure, functions and achievement.<br>2. Public Sector Units: HAL, BEL, BEML, Bharat Dynamics Ltd., etc. and Private sector and start-up ecosystem in defence.<br>3. Defence Production and Export Promotion Policy (DPEPP) and Make in India and Atmanirbhar Bharat in Defence. | 15 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** DRDO, HAL, BEL, BEML, Defence Production, Atmanirbhar Bharat | |
| **3** | **Key Technological Domains in Defence Capability Building**<br>1. Agni, Prithvi, BrahMos, Akash, and Ballistic Missile Defence (BMD).<br>2. India's strategic deterrent, space-based ISR.<br>3. Surveillance and Reconnaissance Systems: Satellites, drones, radar systems. | 20 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Defence Capability Building, Agni, Prithvi, BrahMos, Akash, | |
| **4** | **Emerging Technologies and Future Warfare**<br>1. Biotechnology and defence (e.g., soldier health, bio-defence).<br>2. Network-centric and information-centric warfare.<br>3. Internet of Battlefield Things (IoBT), Big Data analytics, 5G/6G in military use. | 20 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Bio-defence, Internet of Battlefield Things, Network-centric, Information-centric warfare | |
| **5** | **Strategic Challenges and Policy Dimensions**<br>1. Technology denial regimes: MTCR, Wassenaar Arrangement, NSG.<br>2. Defence cooperation and technology transfer: US, Russia, Israel, France | 20 |

and Intellectual Property, innovation policies, and indigenous R&D.

3. Budget constraints and bureaucratic challenges and Civil-military fusion and academia-defence collaboration.

**Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc.

**Key Words:** MTCR, Wassenaar Arrangement, NSG, Defence cooperation

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Lele, Ajey, India's Military Modernization: Strategic Technologies and Weapon Systems, Routledge India, 2012
2. Sawhney, Pravin & Wahab, Ghazala, Dragon on Our Doorstep: Managing China Through Military Power, Aleph Book Company, 2017
3. Gokhale, Nitin A., Securing India the Modi Way: Pathankot, Surgical Strikes and More, Bloomsbury India, 2017
4. Behera, Laxman Kumar, India's Defence Economy: The Capability–Expectation Gap, Routledge India, 2022
5. Sakhuja, Vijay, India's Emerging Naval Power, Pentagon Press, 2012
6. Bajpai, Kanti, India's Strategic Culture: The Making of National Security Policy, Routledge India, 2021
7. Cowshish, Amit, The Indian Defence Industry, KW Publishers, 2021
8. Misra, Vinod (Ed.), Defence Reforms: A National Imperative, Lancer Publishers, 2013
9. Karnad, Bharat, India's Nuclear Policy, Praeger Security International, 2008
10. Rai, Ranjit B. & Singh, Anup, Inside the Indian Navy, KW Publishers, 2014
11. Subbarayappa, B.V., India's Science: Past and Present, National Book Trust, 2003
12. Kalam, A.P.J. Abdul, Ignited Minds, Penguin Books India, 2002
13. Kalam, A.P.J. Abdul & Rajan, Y.S., India 2020: A Vision for the New Millennium, Penguin Books India, 1998
14. Narlikar, Jayant V., The Scientific Edge: The Indian Scientist from Vedic to Modern Times, Penguin Books India, 2003
15. Kalam, A.P.J. Abdul & Singh, Srijan Pal, Reignited: Scientific Pathways to a Brighter Future, Penguin Books India, 2015
16. Katz, Victor J. & Parshall, Karen Hunger, Taming the Unknown: A History of Algebra from Antiquity to the Early Twentieth Century, Princeton University Press, 2014
17. Nehru, Jawaharlal, The Discovery of India, Oxford University Press, 1946
18. Qureshi, M.H., Science and Technology in India: Policy, Performance, and Vision, Atlantic Publishers, 2004
19. Krishna, V.V., Technology and Innovation in India, Cambridge University Press, 2017
20. Mathew, George Eby, India's Innovation Blueprint, Bloomsbury India, 2010


**Digital Platforms, Web links-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/

3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in/
8. https://www.dsalert.org/

**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

**Suggested Continuous Evaluation Methods :**

Maximum Marks: **100**

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): **40**

End Term Exam: **60**

| | | |
|---|---|---|
| **Internal Assessment :**<br>Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | 40 |
| **External Assessment :**<br>End Term Examination | **Section (A)** : Very Short Questions<br>**Section (B)** : Short Questions<br>**Section (C)** : Long Questions | 60 |

**Any remarks/suggestions:**

| 2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना | | | |
|---|---|---|---|
| भाग अ: परिचय | | | |
| प्रोग्राम: एम.ए./ एम.एससी. | कक्षा: द्वितीय सेमेस्टर | वर्ष: 2025 | सत्र: 2025-26 |
| विषय: सैन्य विज्ञान | | | |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | कोर्स कोड | CC-21 |
| 2 | कोर्स शीर्षक | विज्ञान एवं तकनीकी विकास तथा भारत की रक्षा क्षमताएँ |
| 3 | कोर्स का प्रकार | कोर कोर्स |
| 4 | कोर्स लेवल | 400 |
| 5 | पूर्व आवश्यकता (कोई हो) | - |
| 6 | पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO) | इस पाठ्यक्रम का अध्ययन करके, छात्र इस स्थिति में होंगे कि-<br>1. राष्ट्रीय रक्षा में वैज्ञानिक और तकनीकी प्रगति की भूमिका को समझ पायेंगे।<br>2. भारत की रक्षा क्षमताओं के विकास का मूल्यांकन कर पायेंगे।<br>3. आधुनिक युद्ध और भारत की रक्षा रणनीति को आकार देने वाली विशिष्ट प्रौद्योगिकियों का विश्लेषण कर सकेंगे।<br>4. स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकास के माध्यम से भारत के रणनीतिक स्वायत्तता लक्ष्यों की जांच कर पायेंगे। |
| 7 | क्रेडिट मूल्य | सैद्धांतिक- 6 |
| 8 | कुल अंक | अधिकतम अंक: 100 (40+60) — न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 40 |

**भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री**

**कुल व्याख्यानों की संख्या- ट्यूटोरियल (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह**

**व्याख्यानों की कुल संख्या-90**

| ईकाई | विषय-वस्तु | व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति 1 घण्टे) |
|---|---|---|
| 1 | विज्ञान, प्रौद्योगिकी और राष्ट्रीय सुरक्षा: सैद्धांतिक आधार-<br>1. विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विकास का संक्षिप्त अवलोकन और प्राचीन भारतीय युद्ध में उनकी भूमिका।<br>2. आधुनिक युद्ध और राष्ट्रीय शक्ति में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की भूमिका।<br>3. दोहरे उपयोग वाली प्रौद्योगिकियाँ और नागरिक-सैन्य एकीकरण।<br>4. सामरिक स्वायत्तता और स्वदेशी क्षमताएँ। | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** आधुनिक युद्ध, राष्ट्रीय शक्ति, दोहरे उपयोग वाली प्रौद्योगिकियाँ। | |
| 2 | **भारत का रक्षा अनुसंधान और विकास अवसंरचना-**<br>1. डीआरडीओ की भूमिकासंरचना :, कार्य और उपलब्धियाँ।<br>2. सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयाँएचएएल :, बीईएल, बीईएमएल, भारत डायनेमिक्स लिमिटेड, आदि और रक्षा में निजी क्षेत्र और स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र।-<br>3. रक्षा उत्पादन और निर्यात संवर्धन नीति और रक्षा में मेक इन इंडिया और (डीपीईपीपी) आत्मनिर्भर भारत। | 15 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** डीआरडीओ, एचएएल, बीईएल, बीईएमएल, रक्षा उत्पादन, आत्मनिर्भर भारत। | |
| 3 | **रक्षा क्षमता निर्माण में प्रमुख तकनीकी क्षेत्र-**<br>1. अग्नि, पृथ्वी, ब्रह्मोस, आकाश और बैलिस्टिक मिसाइल डिफेंस ।(बीएमडी)<br>2. भारत का रणनीतिक निवारक, अंतरिक्ष आधारित आईएसआर।<br>3. निगरानी और टोही प्रणालीउपग्रह :, ड्रोन, रडार प्रणाली। | 20 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** रक्षा क्षमता निर्माण, अग्नि, पृथ्वी, ब्रह्मोस, आकाश। | |
| 4 | **उभरती हुई प्रौद्योगिकियाँ और भविष्य के युद्ध-**<br>1. जैव प्रौद्योगिकी और रक्षा (जैसे- सैनिक स्वास्थ्य, जैव-रक्षा)।<br>2. नेटवर्क-केंद्रित और सूचना-केंद्रित युद्ध।<br>3. इंटरनेट ऑफ़ बैटलफील्ड थिंग्स (IoBT), बिग डेटा एनालिटिक्स, सैन्य उपयोग में 5G/6G। | 20 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** जैवरक्षा-, युद्धक्षेत्र की इंटरनेट जनित चीज़ें, नेटवर्ककेंद्रित-, सूचनाकेंद्रित युद्ध-। | |
| 5 | **रणनीतिक चुनौतियाँ और नीतिगत आयाम-**<br>1. प्रौद्योगिकी निषेध व्यवस्थाएँ: एमटीसीआर, वासेनार व्यवस्था, एनएसजी।<br>2. रक्षा सहयोग और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण: अमेरिका, रूस, इजरायल, फ्रांस और बौद्धिक संपदा, नवाचार नीतियाँ और स्वदेशी अनुसंधान एवं विकास।<br>3. बजट की कमी और नौकरशाही चुनौतियाँ और नागरिक-सैन्य संलयन और शिक्षा-रक्षा सहयोग। | 20 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** एमटीसीआर, वासेनार व्यवस्था, एनएसजी, रक्षा सहयोग। | |

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**


1. बाबूराम पाण्डे एवं चौबे-सैन्य अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
2. लल्लनजी सिंह-युद्ध का अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)

3. लल्लनजी सिंह-राष्ट्रीय सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
4. लल्लनजी सिंह-रक्षा प्रोधोगिकी में भारत, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
5. हरवीर शर्मा-युद्ध के भौतिक एवं मानवीय तत्व, हर्म्युज पब्लिकेशन मेरठ
6. अशोक कुमार सिंह-राष्ट्रीय रक्षा एवं प्रतिरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
7. राम सूरत पाण्डे-राष्ट्रीय रक्षा एवं सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
8. इंदु प्रकाश- पर्यावरण एवम रासायनिक युद्ध, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
9. इंदु प्रकाश- न्यूक्लीय युद्ध एवम पर्यावरण, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
10. इंदु प्रकाश- प्राक्षेपिकी, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
11. राम सूरत पाण्डे- राष्ट्रीय रक्षा एवं सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो बरेली (उ.प्र.)
12. मनमोहन बाला- रक्षा विज्ञान, प्रभात प्रकाशन दिल्ली
13. मनमोहन बाला- इलेक्ट्रानिक युद्ध , प्रभात प्रकाशन दिल्ली

**डिजिटल प्लेटफार्म, वेब लिंक-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in
8. https://www.dsalert.org/

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 40, सत्रांत परीक्षा अंक : 60

| | | |
|---|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:**<br>सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | कक्षा परीक्षण/ प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | 40 |
| **बाह्य मूल्यांकन अंक:**<br>सत्रांत परीक्षा अंक | भाग- (अ): अति लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग (ब): लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग(स) : दीर्घ उत्तीय प्रश्न | 60 |

**कोई टिप्पणी/ सुझाव:**

# Scheme B-1 For 2 Year PG Program

## Part A: Introduction

| Program: M.A./ M.Sc. | Class: II Semester | Year: 2025 | Session: 2025-26 |
|---|---|---|---|

**Subject: Military Science**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Course Code** | **PC- 21** |
| 2 | **Course Title** | **Electronic Application and National Defence** |
| 3 | **Course Type** | **Practicum Courses** |
| 4 | **Course Level** | **400** |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | After undergoing this course, student will be in a position to-<br>1. Identify different categories of electronic application based on fusion (e.g. communication, information processing, control systems).<br>2. Explain the fundamental principles of Radar operation.<br>3. Analyse how electronic applications are used in everyday consumer devices. |
| 7 | **Credit Value** | Practicum- 4 |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 (40+60) / Min. Passing Marks: 40 |

## Part B: Content of the Course

**Total number of Lectures-Practical (in hours per week):** 2 hour per week

**Total No. of lectures- 60**

| Unit | Topics | No. of Lectures (1 hour each) |
|---|---|---|
| **1** | Thermal imaging sensors. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |

| | | |
|---|---|---|
| | **Key words:** Thermal, Thermal image, Thermal sensor, | |
| 2 | Radar, its applications and importance. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Radar, Sonar, Arial image | |
| 3 | Introduction to Electronic Warfare in terms of Lasers, ECM, ECCM. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Electronic Warfare, Lasers, ECM, ECCM | |
| 4 | Laser, its applications and importance. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Laser, Laser beam, Laser gun | |
| 5 | Drones, its military applications and importance. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key Words:** Drone, Drone camera, Drone attack, Drone bomb, Swarm Troopers | |

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Price, Alfred, Electronic Warfare: From the Battle of Tsushima to the Falklands and Lebanon Conflicts Brassey's UK, 1984
2. Skolnik, Merrill I., Introduction to Radar Systems McGraw-Hill Education, 2001 (3rd Edition)
3. Naval Air Warfare Center (NAWC), Electronic Warfare and Radar Systems Engineering Handbook Department of the Navy, 1997
4. Singer, P.W. and Friedman, Allan, Cyber security and Cyber war: What Everyone Needs to Know Oxford University Press, 2014
5. Richards, Mark A.; Scheer, James A.; Holm, William A. (Editors), Principles of Modern Radar: Basic Principles, SciTech Publishing, 2010
6. Poisel, Richard A., Electronic Warfare Target Location Methods (2nd Edition) Artech House, 2012
7. Denning, Dorothy E., Information Warfare and Security, Addison-Wesley, 1999
8. Graham, Adrian, Communications, Radar and Electronic Warfare Wiley, 2011
9. Sterling, Christopher H., Military Communications: From Ancient Times to the 21st Century ABC-CLIO, 2008
10. Jordan, David; Kiras, James D.; Lonsdale, David; Speller, Ian; Tuck, Christopher; Walton, C. Dale Understanding Modern Warfare, Cambridge University Press, 2016 (2nd Edition)
11. Hambling, David, Swarm Troopers: How Small Drones Will Conquer the World Archangel Ink, 2015
12. Rogers, Ann, Unmanned: Drone Warfare and Global Security, Pluto Press, 2014
13. Nar, Dharna, Drone Technology for Beginners, Independently Published, 2020


**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

**Suggested Continuous Evaluation Methods :**

Maximum Marks: **100**

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): **40**

End Term Exam: **60**

| | | |
|---|---|---|
| **Internal Assessment :** Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Seminar/ Demonstration/ Assignment etc | 40 |
| **External Assessment :** End Term Examination | Table work Experiments, Practical Record Files, Viva-Voce | 60 |

**Any remarks/suggestions:**

| 2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना | | | |
|---|---|---|---|
| **भाग अ: परिचय** | | | |
| प्रोग्राम: एम.ए./ एम.एससी. | कक्षा: द्वितीय सेमेस्टर | **वर्ष: 2025** | **सत्र: 2025-26** |
| **विषय: सैन्य विज्ञान** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | **कोर्स कोड** | **PC-21** | |
| 2 | **कोर्स शीर्षक** | **इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोग और राष्ट्रीय रक्षा** | |
| 3 | **कोर्स का प्रकार** | प्रैक्टिकम कोर्स | |
| 4 | **कोर्स लेवल** | **400** | |
| 5 | **पूर्व आवश्यकता (कोई हो)** | | |
| 6 | **पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)** | इस पाठ्यक्रम को पूरा करने के बाद, छात्र निम्नलिखित स्थिति में होंगे-<br>1. संलयन के आधार पर इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोग की विभिन्न श्रेणियों की पहचान (जैसे संचार, सूचना प्रसंस्करण, नियंत्रण प्रणाली) कर पायेंगे।<br>2. रडार संचालन के मूलभूत सिद्धांतों की व्याख्या कर पायेंगे।<br>3. विश्लेषण कर पायेंगे कि रोजमर्रा के उपभोक्ता उपकरणों में इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों का उपयोग कैसे किया जाता है। | |
| 7 | **क्रेडिट मूल्य** | प्रैक्टिकम – 4 | |
| 8 | **कुल अंक** | अधिकतम अंक: 100 (40+60) | न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 40 |

**भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री**

**कुल व्याख्यानों की संख्या- प्रैक्टिकम (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह**

**व्याख्यानों की कुल संख्या-60**

| **ईकाई** | **विषय-वस्तु** | **व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति 1 घण्टे)** |
|---|---|---|
| 1 | थर्मल इमेजिंग सेंसर। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार डेमोस्ट्रेशन असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** थर्मल, थर्मल छवि, थर्मल सेंसर. | |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | रडार, इसके अनुप्रयोग और महत्व। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** रडार, सोनार, एरियल छवि | |
| 3 | लेज़र, ईसीएम, ईसीसीएम के संदर्भ में इलेक्ट्रॉनिक युद्ध का परिचय। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** इलेक्ट्रॉनिक युद्ध, लेजर, ईसीएम, ईसीसीएम | |
| 4 | लेज़र, इसके अनुप्रयोग और महत्व। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** लेज़र, लेज़र बीम, लेज़र गन | |
| 5 | ड्रोन, इसके सैन्य अनुप्रयोग और महत्व। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** ड्रोन, ड्रोन कैमरा, ड्रोन हमला, ड्रोन बम, स्वार्म ट्रूपर्स | |

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**


1. Price, Alfred, Electronic Warfare: From the Battle of Tsushima to the Falklands and Lebanon Conflicts Brassey's UK, 1984
2. Skolnik, Merrill I., Introduction to Radar Systems McGraw-Hill Education, 2001 (3rd Edition)
3. Naval Air Warfare Center (NAWC), Electronic Warfare and Radar Systems Engineering Handbook Department of the Navy, 1997
4. Singer, P.W. and Friedman, Allan, Cyber security and Cyber war: What Everyone Needs to Know Oxford University Press, 2014
5. Richards, Mark A.; Scheer, James A.; Holm, William A. (Editors), Principles of Modern Radar: Basic Principles, SciTech Publishing, 2010
6. Poisel, Richard A., Electronic Warfare Target Location Methods (2nd Edition) Artech House, 2012
7. Denning, Dorothy E., Information Warfare and Security, Addison-Wesley, 1999
8. Graham, Adrian, Communications, Radar and Electronic Warfare Wiley, 2011
9. Sterling, Christopher H., Military Communications: From Ancient Times to the 21st Century ABC-CLIO, 2008
10. Jordan, David; Kiras, James D.; Lonsdale, David; Speller, Ian; Tuck, Christopher; Walton, C. Dale Understanding Modern Warfare, Cambridge University Press, 2016 (2nd Edition)
11. Hambling, David, Swarm Troopers: How Small Drones Will Conquer the World Archangel Ink, 2015
12. Rogers, Ann, Unmanned: Drone Warfare and Global Security, Pluto Press, 2014
13. Nar, Dharna, Drone Technology for Beginners, Independently Published, 2020


**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 40, सत्रांत परीक्षा अंक : 60

| | | |
|---|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:**<br>सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट इत्यादि। | 40 |

| | | |
|---|---|---|
| **बाह्य मूल्यांकन अंक:**<br>सत्रांत परीक्षा परीक्षा | टेबल वर्क/प्रयोग, प्रायोगिक रिकॉर्ड, मौखिक परीक्षा। | 60 |
| **कोई टिप्पणी/ सुझाव:** | | |

## Scheme B-1 For 2 Year PG Program

## Part A: Introduction

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Program: M.A./ M.Sc.** | | **Class:** II Semester | **Year:** 2025 | **Session:** 2025-26 |
| **Subject: Military Science** | | | | |
| 1 | **Course Code** | **CC-22** | | |
| 2 | **Course Title** | **Disarmament, Arms Control and Peace** | | |
| 3 | **Course Type** | **Core Course** | | |
| 4 | **Course Level** | **500** | | |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | | | |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | By studying this paper, students will be able to:<br>• Understand the historical evolution and theoretical basis of disarmament and arms control<br>• Analyse global and regional disarmament frameworks and treaties<br>• Examine the link between disarmament and peace building<br>• Assess current challenges in arms control, including emerging technologies | | |
| 7 | **Credit Value** | Theory- 6 | | |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 (40+60) | Min. Passing Marks: 40 | |

## Part B: Content of the Course

**Total number of Lectures-Tutorials (in hours per week):** 2 hour per week

**Total No. of lectures- 90**

| Unit | Topics | No. of Lectures (1 hour each) |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Concepts and Theoretical Foundations-**<br>1. Concept of Disarmament, Arms Control and Peace in Ancient India.<br>2. Definitions: disarmament, arms control, non-proliferation.<br>3. Differences between disarmament and arms control.<br>4. Disarmament as a tool of conflict prevention and peace building.<br>5. Importance of Peace in Indian perspective and India's role in Disarmament and Arms Control. | 15 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Disarmament, Arms control, Non-proliferation. | |
| 2 | **Historical Development of Disarmament and Arms Control-**<br>1. Interwar disarmament efforts and the League of Nations.<br>2. Cold War arms race and bilateral arms control (e.g., SALT, START treaties), Nuclear Non-Proliferation Treaty (NPT) and the disarmament bargain.<br>3. UN and disarmament initiatives: UNODA, First Committee of the UNGA. Key moments: Reykjavik Summit, CTBT negotiations, Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons (TPNW). | 15 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** League of Nations, SALT, START treaties, CTBT | |
| 3 | **Global and Regional Treaties and Mechanisms-**<br>1. Chemical and biological weapons:<br>a. Chemical Weapons Convention (CWC)<br>b. Biological Weapons Convention (BWC)<br>2. Conventional weapons and small arms:<br>a. Arms Trade Treaty (ATT)<br>b. UN Programme of Action on Small Arms<br>3. Regional disarmament initiatives:<br>a. Treaty of Tlatelolco (Latin America), Treaty of Pelindaba (Africa), etc. | 20 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** CWC, BWC, Arms Trade Treaty, Treaty of Pelindaba | |
| 4 | **Contemporary Issues and Challenges-**<br>1. Nuclear deterrence vs. disarmament.<br>2. Arms race in space.<br>3. Geopolitical tensions (e.g., U.S.-Russia-China arms dynamics). | 20 |

| | | |
|---|---|---|
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Nuclear deterrence, Arms race in space, Geopolitical tensions | |
| 5 | **Disarmament and Sustainable Peace-**<br>1. Role of disarmament in post-conflict peace building (DDR programs).<br>2. Gender and disarmament (UNSCR 1325 and gender-sensitive arms control).<br>3. Linking disarmament to development and human rights. | 20 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key Words:** UNSCR 1325, DDR programs, Gender-sensitive arms control | |

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Barnet. Richard J.; Falk. Richard A., Security in Disarmament, Princeton University Press, 1965
2. Crowley. Michael; Dando, Malcolm; Shang, Lijun (Eds.), Preventing Chemical Weapons: Arms Control and Disarmament as the Sciences Converge, Royal Society of Chemistry, 2018
3. Hoffman. David E.. The Dead Hand: The Untold Story of the Cold War Arms Race and Its Dangerous Legacy, Doubleday, 2009
4. Krepon. Michael, Winning and Losing the Nuclear Peace: The Rise, Demise, and Revival of Arms Control, Stanford University Press, 2021
5. Lodgaard, Sverre, Nuclear Disarmament and Non-Proliferation: Towards a Nuclear-Weapon-Free World?, Routledge, 2011
6. Lynas, Mark, Six Minutes to Midnight: Why Nuclear Weapons Must Be Abolished, Fourth Estate, 2024
7. Rotblat, Joseph (Ed.), Nuclear Weapons: The Road to Zero, Westview Press, 1998
8. Schell, Jonathan
   The Gift of Time: The Case for Abolishing Nuclear Weapons Now, Henry Holt & Co., 1998
9. Schell, Jonathan. The Unfinished Twentieth Century, Verso, 2001
10. Thakur, Ramesh. Nuclear Weapons and International Security, Routledge, 2016
11. Wittner, Lawrence S., Confronting the Bomb: A Short History of the World Nuclear Disarmament Movement, Stanford University Press, 2009
12. Kelleher, Catherine McArdle (Ed.), Getting to Zero: The Path to Nuclear Disarmament, Stanford University Press, 2011
13. Nolan, Janne E., Guardians of the Arsenal: The Politics of Nuclear Strategy, Basic Books, 1989
14. Nolan, Janne E., Trappings of Power: Ballistic Missiles in the Third World, Brookings Institution Press, 1991
15. Nolan, Janne E., Security and Intelligence in the Age of Diplomacy, Georgetown University Press, 2009
16. Nolan, Janne E. (Ed.), Global Engagement: Security and Cooperation in the 21st Century, Brookings Institution Press, 1991
17. Morgenthau, Hans J., Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace
    Alfred A. Knopf, 1948
18. Howard, Michael, The Invention of Peace: Reflections on War and International Order
    Yale University Press, 2000

19. Waltz, Kenneth N., Theory of International Politics, McGraw-Hill, 1979
20. Gaddis, John Lewis, The Cold War: A New History, Penguin Press, 2005
21. Lebow, Richard Ned, The Tragedy of Great Power Politics
W.W. Norton & Company, 2001
22. Mearsheimer, John J., The Tragedy of Great Power Politics, W.W. Norton & Company, 2001
23. James, Alan, War and International Theory, Oxford University Press, 1979
24. Freedman, Lawrence, The Future of War: A History, Public Affairs, 2017
25. Goldsmith, Benjamin A.; Snarr, Scott A., The Economics of War, Pearson, 2009
26. Sandler, Todd, The Economics of Defence, Cambridge University Press, 1995
27. Stiglitz, Joseph E.; Bilmes, Linda J., The Three Trillion Dollar War: The True Cost of the Iraq Conflict, W.W. Norton & Company, 2008
28. Johnson, Chalmers, The Sorrows of Empire: Militarism, Secrecy, and the End of the Republic Metropolitan Books, 2004
29. Huntington, Samuel P., The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order, Simon & Schuster, 1996
30. The Evolution of Nuclear Strategy, Palgrave Macmillan, 1981
31. Kaldor, Mary, New and Old Wars: Organized Violence in a Global Era, Stanford University Press, 1999
32. Nye, Joseph S., Understanding International Conflicts: An Introduction to Theory and History Longman, 2000
33. Rydell, Randy, Looking Back: The 2010 NPT Review Conference
United Nations Office for Disarmament Affairs, 2011

**Digital Platforms, Web links-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in/
8. https://www.dsalert.org/

**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

**Suggested Continuous Evaluation Methods :**

Maximum Marks: **100**

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): **40**

End Term Examination: **60**

| | | |
|---|---|---|
| **Internal Assessment :** Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | 40 |
| **External Assessment :** End Term Examination | **Section (A)** : Very Short Questions<br>**Section (B)** : Short Questions | 60 |

| | |
|---|---|
| Section (C) : Long Questions | |
| Any remarks/suggestions: | |

# 2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना

## भाग अ: परिचय

| प्रोग्राम: एम.ए./ एम.एससी. | कक्षा: द्वितीय सेमेस्टर | वर्ष: 2025 | सत्र: 2025-26 |
|---|---|---|---|

### विषय: सैन्य विज्ञान

| | | |
|---|---|---|
| 1 | कोर्स कोड | CC-22 |
| 2 | कोर्स शीर्षक | निरस्त्रीकरण, शस्त्र नियंत्रण और शांति |
| 3 | कोर्स का प्रकार | कोर कोर्स |
| 4 | कोर्स लेवल | 500 |
| 5 | पूर्व आवश्यकता (कोई हो) | |
| 6 | पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO) | इस पाठ्यक्रम का अध्ययन करके, छात्र निम्नलिखित कार्य में सक्षम होंगे:<br>1. निरस्त्रीकरण और शस्त्र नियंत्रण के ऐतिहासिक विकास और सैद्धांतिक आधार को समझ पायेंगे।<br>2. वैश्विक और क्षेत्रीय निरस्त्रीकरण रूपरेखाओं और संधियों का विश्लेषण कर पायेंगे।<br>3. निरस्त्रीकरण और शांति स्थापना के बीच संबंध की जांच कर पायेंगे।<br>4. उभरती प्रौद्योगिकियों सहित शस्त्र नियंत्रण में वर्तमान चुनौतियों का आकलन कर पायेंगे। |
| 7 | क्रेडिट मूल्य | सैद्धांतिक- 6 |
| 8 | कुल अंक | अधिकतम अंक: 100 (40+60) न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 40 |

## भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री

**कुल व्याख्यानों की संख्या- ट्यूटोरियल (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह**

**व्याख्यानों की कुल संख्या-90**

| ईकाई | विषय-वस्तु | व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति 1 घण्टे) |
|---|---|---|
| 1 | **अवधारणाएँ और सैद्धांतिक आधार-**<br>1. प्राचीन भारत में निरस्त्रीकरण, शस्त्र नियंत्रण और शांति की अवधारणा। | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| | 2. परिभाषाएँ: निरस्त्रीकरण, शस्त्र नियंत्रण, अप्रसार।<br>3. निरस्त्रीकरण और शस्त्र नियंत्रण के बीच अंतर।<br>4. संघर्ष की रोकथाम और शांति स्थापना के साधन के रूप में निरस्त्रीकरण।<br>5. भारतीय परिप्रेक्ष्य में शांति का महत्व और निरस्त्रीकरण और शस्त्र नियंत्रण में भारत की भूमिका। | |
| **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | | |
| **की-वर्ड:** निरस्त्रीकरण, शस्त्र नियंत्रण, अप्रसार। | | |
| 2 | **निरस्त्रीकरण और शस्त्र नियंत्रण का ऐतिहासिक विकास-**<br>1. युद्ध के दौरान निरस्त्रीकरण के प्रयास और राष्ट्र संघ।<br>2. शीत युद्ध की शस्त्र दौड़ और द्विपक्षीय शस्त्र नियंत्रण (जैसे, SALT, START संधियाँ), परमाणु अप्रसार संधि (NPT) और निरस्त्रीकरण सौदेबाजी।<br>3. संयुक्त राष्ट्र और निरस्त्रीकरण पहल: UNODA, UNGA की पहली समिति, महत्वपूर्ण क्षण: रेक्जाविक शिखर सम्मेलन, CTBT वार्ता, परमाणु हथियारों के निषेध पर संधि (TPNW)। | 15 |
| **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | | |
| **की-वर्ड:** राष्ट्र संघ, SALT, START संधियाँ, CTBT | | |
| 3 | **वैश्विक और क्षेत्रीय संधियाँ और तंत्र (मेकेनिज्म)-**<br>1. रासायनिक और जैविक हथियार:<br>क. रासायनिक हथियार सम्मेलन (सीडब्ल्यूसी)<br>ख. जैविक हथियार सम्मेलन (बीडब्ल्यूसी)<br>2. पारंपरिक हथियार और छोटे हथियार:<br>क. शस्त्र व्यापार संधि (एटीटी)<br>ख. छोटे हथियारों पर संयुक्त राष्ट्र की कार्रवाई का कार्यक्रम<br>3. क्षेत्रीय निरस्त्रीकरण पहल:<br>क. ट्लाटेलोल्को संधि (लैटिन अमेरिका), पेलिंडाबा संधि (अफ्रीका), आदि। | 20 |
| **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | | |
| **की-वर्ड:** सीडब्ल्यूसी, बीडब्ल्यूसी, शस्त्र व्यापार संधि, पेलिन्डाबा संधि | | |
| 4 | **समकालीन मुद्दे और चुनौतियाँ-**<br>1. परमाणु निवारण बनाम निरस्त्रीकरण।<br>2. अंतरिक्ष में हथियारों की दौड़।<br>3. भू-राजनीतिक तनाव (जैसे, यू.एस.-रूस-चीन हथियारों की गतिशीलता)। | 20 |
| **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | | |
| **की-वर्ड:** परमाणु निवारण, अंतरिक्ष में हथियारों की दौड़, भूराजनीतिक तनाव- | | |
| 5 | **निरस्त्रीकरण और सतत शांति-**<br>1. संघर्ष के बाद शांति स्थापना में निरस्त्रीकरण की भूमिका (डीडीआर कार्यक्रम)। | 20 |

2. लिंग और निरस्त्रीकरण (यूएनएससीआर 1325 और लिंग-संवेदनशील हथियार नियंत्रण)।

3. निरस्त्रीकरण को विकास और मानवाधिकारों से जोड़ना।

**गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि।

**की-वर्ड:** यूएनएससीआर 1325, डीडीआर कार्यक्रम, लिंगसंवेदनशील हथियार नियंत्रण-

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**


1. पाण्डे, बाबूराम; चौबे, सैन्य अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो, बरेली (उत्तर प्रदेश)
2. सिंह, लल्लनजी, युद्ध का अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो, बरेली (उत्तर प्रदेश)
3. सिंह, लल्लनजी, राष्ट्रीय सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो, बरेली (उत्तर प्रदेश)
4. शर्मा, हरवीर, युद्ध के भौतिक एवं मानवीय तत्व, हर्म्युज पब्लिकेशन, मेरठ
5. फाड़िया, बी. एल., अंतर्राष्ट्रीय राजनीति, साहित्य भवन प्रकाशन, दिल्ली 1996
6. शर्मा, मथुरालाल, अंतर्राष्ट्रीय सम्बन्ध, साहित्य भवन प्रकाशन, दिल्ली
7. सिंह, अशोक कुमार, राष्ट्रीय रक्षा एवं प्रतिरक्षा, प्रकाश बुक डिपो, बरेली (उत्तर प्रदेश)
8. पाण्डे, राम सूरत, राष्ट्रीय रक्षा एवं सुरक्षा, प्रकाश बुक डिपो, बरेली (उत्तर प्रदेश)


**डिजिटल प्लेटफार्म, वेब लिंक-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in/
8. https://www.dsalert.org

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 40, सत्रांत परीक्षा अंक : 60

| | | |
|---|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:**<br>सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | कक्षा परीक्षण/ प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | 40 |
| **बाह्य मूल्यांकन अंक:**<br>सत्रांत परीक्षा अंक | भाग- (अ): अति लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग (ब): लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग(स) : दीर्घ उत्तीय प्रश्न | 60 |

**कोई टिप्पणी/ सुझाव:**

| Scheme B-1 For 2 Year PG Program | | |
|---|---|---|
| **Part A: Introduction** | | |
| **Program: M.A./ M.Sc.** | | **Class:** II Semester **Year:** 2025 **Session:** 2025-26 |
| | | **Subject: Military Science** |
| 1 | **Course Code** | **PC-22** |
| 2 | **Course Title** | **Service Protractor and Service Liquid Prismatic Compass** |
| 3 | **Course Type** | **Practicum Courses** |
| 4 | **Course Level** | **400** |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | After completing this course, a student will be in position to-<br>1. Describe the structure, components, and operational principles of a Service Protractor and Service Liquid Prismatic Compass.<br>2. Operate and handle the Service Protractor and Liquid Prismatic Compass correctly and safely in the field.<br>3. Identify sources of error and correct for local magnetic declination when using the compass.<br>4. Perform field navigation exercises that require the use of both instruments in conjunction to complete location, orientation, or route plotting tasks accurately.<br>5. Assess the accuracy, advantages, and limitations of the Service Protractor and Prismatic Compass under different field conditions. |
| 7 | **Credit Value** | Practicum- 4 |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 (40+60) Min. Passing Marks: 40 |
| **Part B: Content of the Course** | | |

**Total number of Lectures-Practicum (in hours per week):** 2 hour per week

**Total No. of lectures- 60**

| Unit | Topics | No. of Lectures (1 hour each) |
|---|---|---|
| 1 | Service Protractor- Introduction, its type, importance. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Service Protractor, Mark 3A, Mark 4A. | |
| 2 | Service Protractor- its use in map | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Map North, Grid North, Zero edge, Bearing | |
| 3 | Service Liquid Prismatic Compass- Introduction, its parts name | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Service Liquid Prismatic Compass, Dial, Prism, Hair line, Eyehole | |
| 4 | Service Liquid Prismatic Compass- its uses in day and night march. | 12 |
| | **Activities:** Seminar/ Demonstration/ Assignment/Viva-Voce/ Lab- records etc | |
| | **Key words:** Day March, Night March, Direction Mark | |
| 5 | Group discussion, Lecture/ seminar, Debate, Educational visit | 12 |
| | **Key Words:** Group discussion, Defence museum, Debate | |

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Maliwal , B. N., Practical Military Science
2. Sharma, Dr. Vishnu Kant and Sharma, Dr, Meena, N.C.C. Cadet's Military Training, Prakash Book Depo, Bareilly, 1994.
3. Gale and Poldain, Complete Guide to Map Reading


**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

**Suggested Continuous Evaluation Methods :**

Maximum Marks: **100**

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): **40**

End term Examination: **60**

| | | |
|---|---|---|
| **Internal Assessment :**<br>Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Seminar/ Demonstration/ Assignment etc | 40 |
| **External Assessment :**<br>End Term Examination | Table work/ Experiments, Practical Record Files, Viva-Voce | 60 |
| **Any remarks/suggestions:** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना** | | | |
| **भाग अ: परिचय** | | | |
| **प्रोग्राम: एम. ए./ एम.एससी.** | **कक्षा: द्वितीय सेमेस्टर** | **वर्ष: 2025** | **सत्र: 2025-26** |
| **विषय: सैन्य विज्ञान** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | **कोर्स कोड** | **PC-22** | |
| 2 | **कोर्स शीर्षक** | **सर्विस प्रोट्रैक्टर और सर्विस लिक्विड प्रिज्मेटिक कम्पास** | |
| 3 | **कोर्स का प्रकार** | प्रक्टिकम कोर्स | |
| 4 | **कोर्स लेवल** | 400 | |
| 5 | **पूर्व आवश्यकता (कोई हो)** | | |
| 6 | **पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)** | इस कोर्स को पूरा करने के बाद, छात्र निम्नलिखित कार्य करने की स्थिति में होंगे-<br>1. सर्विस प्रोट्रैक्टर और सर्विस लिक्विड प्रिज्मेटिक कम्पास की संरचना, घटको और परिचालन सिद्धांतों का वर्णन कर सकेंगे।<br>2. सर्विस प्रोट्रैक्टर और लिक्विड प्रिज्मेटिक कम्पास को फील्ड में सही और सुरक्षित तरीके प्रयोह कर पायेंगे।<br>3. कम्पास का उपयोग करते समय त्रुटि के स्रोतों की पहचान कर और ठीक कर पायेंगे।<br>4. फील्ड नेविगेशन अभ्यास जिसमें स्थान, अभिविन्यास या मार्ग प्लॉटिंग कार्यों को सटीक रूप से पूरा करने के लिए दोनों उपकरणों के संयोजन का उपयोग कर पायेंगे।<br>5. विभिन्न फील्ड स्थितियों के तहत सर्विस प्रोट्रैक्टर और प्रिज्मेटिक कम्पास की सटीकता, लाभ और सीमाओं का आकलन कर पायेंगे। | |
| 7 | **क्रेडिट मूल्य** | प्रैक्टिकम- 4 | |
| 8 | **कुल अंक** | अधिकतम अंक: 100 (40+60) | न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 40 |

| | | |
|---|---|---|
| **भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री** | | |
| **कुल व्याख्यानों की संख्या- प्रैक्टिकम (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह** | | |
| **व्याख्यानों की कुल संख्या-60** | | |
| **ईकाई** | **विषय-वस्तु** | **व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति** |

| | | |
|---|---|---|
| | | 1 घण्टे) |
| 1 | सर्विस प्रोट्रैक्टर- परिचय, इसके प्रकार, महत्व। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** सर्विस प्रोट्रैक्टर, मार्क 3ए, मार्क .4ए | |
| 2 | सर्विस प्रोट्रैक्टरमानचित्र में इसका उपयोग -। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** मानचित्र उत्तर, ग्रिड उत्तर, जीरो एज, दिशा | |
| 3 | सर्विस लिक्विड प्रिज्मेटिक कम्पास- परिचय, इसके भागों का नाम। | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** सर्विस लिक्विड प्रिज्मेटिक कम्पास, डायल, प्रिज्म, हेयर लाइन, आईहोल | |
| 4 | सर्विस लिक्विड प्रिज्मेटिक कम्पास दिन और रात में यात्रा में इसका उपयोग। - | 12 |
| | **गतिविधियाँ:** सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट/ मौखिक परीक्षा/ प्रायोगिक रिकॉर्ड इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** दिन मार्च, रात्रि मार्च, दिशा चिह्न | |
| 5 | समूह चर्चा, व्याख्यान/सेमिनार, वाद-विवाद, शैक्षणिक भ्रमण। | 12 |
| | **की-वर्ड:** समूह चर्चा, रक्षा संग्रहालय, वादविवाद-। | |

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**


1. चौधरी, डा. नरेंद्र सिंह, मानचित्र अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली
2. शर्मा, डा. वाई. के, मानचित्र का अध्ययन, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली
3. शर्मा, डा. विष्णु कांत, एन.सी.सी. परिचय एवं प्रशिक्षण, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली, 1991
4. श्रीवास्तव, डा. जे.एम., प्रायोगिक सैन्य विज्ञान, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली
5. चौधरी, डा. नरेंद्र सिंह., प्रायोगिक सैन्य विज्ञान, प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली
6. सिंह, बलवंत एवं सिंह, अशोक कुमार, मानचित्र अध्ययन की सरल विधि, चौधरी प्रकाश बुक डिपो, बड़ा बाजार, बरेली


**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 40, सत्रांत परीक्षा अंक : 60

| | | |
|---|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:** सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | सेमिनार/ डेमोस्ट्रेशन / असाइनमेंट इत्यादि। | 40 |
| **बाह्य मूल्यांकन अंक:** सत्रांत परीक्षा परीक्षा | टेबल वर्क/प्रयोग, प्रायोगिक रिकॉर्ड, मौखिक परीक्षा। | 60 |

**कोई टिप्पणी/ सुझाव:**

| Scheme B-1 For 2 Year PG Program | | |
|---|---|---|
| **Part A: Introduction** | | |
| **Program: M.A./ M.Sc.** | **Class:** II Semester | **Year:** 2025 **Session:** 2025-26 |
| **Subject: Military Science** | | |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Course Code** | **Value Added Course (VAC)** |
| 2 | **Course Title** | **Defence Journalism** |
| 3 | **Course Type** | **VAC Course** |
| 4 | **Course Level** | |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | By the end of this course, a student will be in position to:<br>1. Understand the role of journalism in shaping defence and security narratives in India<br>2. Explore the relationship between the media and India's defence and military policies<br>3. Examine the challenges faced by defence journalists in covering sensitive and classified information<br>4. Analyse the ethical, legal, and practical issues surrounding defence reporting in India<br>5. Assess the impact of media coverage on national security and public opinion during crises or conflicts |
| 7 | **Credit Value** | Theory- 2 |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 Min. Passing Marks: 40 |

## Part B: Content of the Course

| Total number of Lectures-Tutorials (in hours per week): 2 hour per week | | |
|---|---|---|
| **Total No. of lectures- 30** | | |
| **Unit** | **Topics** | **No. of Lectures** (1 hour each) |
| **1** | **Concept of Defence Journalism**<br>1. Brief historical background to the Defence Journalism in India's Perspective<br>2. Definition, Nature and Scope of Journalism.<br>3. Journalism as a professional- Journalistic writing- news, features, articles, editorials, columns.<br>4. Journalistic writing in context of Defence Journalism. | 6 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Defence Journalism, Journalism as a professional | |
| **2** | **Media in Digital age**<br>1. Impact of new media technology on reporting and reader.<br>2. Fake News & Media: its psychological effects. Counter mechanism.<br>3. Social Media, National Security and Media Management. | 6 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Fake News & Media, Social Media, National Security, Media Management. | |
| **3** | **Reporting, Editing Defence News**<br>1. New Media, investigative journalism and security challenges<br>2. News Reporting, Editing, Writing on Security<br>3. Defence Public Relation and Media Case studies | 6 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** Defence Public Relation, Investigative journalism | |
| **4** | **Peace, Security & Media**<br>1. Peace Process and role of media<br>2. Contemporary Discourses in Security Studies and Media<br>3. War reporting | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key words:** War reporting, Peace Process and role of media | |
| **5** | **Case Study-**<br>1. War and Media Reporting: 1947-48,1962,1965 & 1971 War<br>2. Nuclear Tests and Media<br>3. Kargil conflict 1999 and Role of Media | 6 |
| | **Activities:** Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | |
| | **Key Words:** War and Media Reporting, Kargil conflict and Role of Media | |

## Part C: Learning Recourses

Text Books, Reference Books, Other Resources

**Suggested Readings :**


1. Hess, Stephen: Kalb, Marvin, The Media and the War on Terrorism, Brookings Institution Press, 2003
2. Mylonas, Harris, The Politics of Nation-Building: Making Co-Nationals, Refugees, and Minorities Cambridge University Press, 2013
3. Thakur, Ramesh, The United Nations, Peace and Security: From Collective Security to the Responsibility to Protect, Cambridge University Press, 2016
4. Matthews, Lloyd J., The New Face of War: A Global Journalists' Guide to Covering the War on Terror
5. Saxena, Sangeeta, Defence Journalism in India, Manas Publications, 1997
6. Young, Peter R., Defence and the Media in Time of Limited War, Routledge, 1997
7. Kennedy, William V., The Military and the Media: Why the Press Cannot Be Trusted to Cover a War Greenwood Publishing Group, 1993
8. Trehan, Madhu, Prism Me a Lie, Tell Me a Truth: Tehelka as Metaphor, Roli Books, 2009
9. Loyd, Anthony, Another Bloody Love Letter, Doubleday, 2007
10. Meier, Andrew, Chechnya: To the Heart of a Conflict, W. W. Norton & Company, 2004
11. Gellhorn, Martha, Travels With Myself and Another, Penguin Books, 1979
12. Seyler, Randal, Heads Up! Self-defense for Journalists, Independently Published, 2019


**Digital Platforms, Web links-**

1. https://www.idsa.in/
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in/
8. https://www.dsalert.org/

**Suggested Equivalent Online Courses**

## Part D: Assessment and Evaluation

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Suggested Continuous Evaluation Methods :**<br>Maximum Marks: 100<br>Continuous Comprehensive Evaluation (CCE):<br>End Term Examination : | | | |
| **Internal Assessment :**<br><br>Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) | Class Test/ Presentation/ Assignment/ Quiz/ debate/ Poster making/ Group Discussion etc. | | |
| **External Assessment :**<br><br>End Term Examination | **Section (A)** : Very Short Questions<br><br>**Section (B)** : Short Questions<br><br>**Section (C)** : Long Questions | | 100 |
| Any remarks/suggestions: | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2 वर्षीय पी जी पाठ्यक्रम के लिए B-1 योजना** | | | |
| **भाग अ: परिचय** | | | |
| **प्रोग्राम: एम.ए./ एम.एससी.** | **कक्षा: द्वितीय सेमेस्टर** | **वर्ष: 2025** | **सत्र: 2025-26** |
| **विषय: सैन्य विज्ञान** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | **कोर्स कोड** | **मूल्य वर्धित पाठ्यक्रम (VAC)** | |
| 2 | **कोर्स शीर्षक** | **रक्षा पत्रकारिता** | |
| 3 | **कोर्स का प्रकार** | **वैल्यू एडेड कोर्स (VAC Course)** | |
| 4 | **कोर्स लेवल** | | |
| 5 | **पूर्व आवश्यकता (कोई हो)** | | |
| 6 | **पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियाँ (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)** | इस कोर्स को पूर्ण कर, छात्र निम्नलिखित कार्य करने की स्थिति में होंगे:<br>1. भारत में रक्षा और सुरक्षा संबंधी आख्यानों को आकार देने में पत्रकारिता की भूमिका को समझ पायेंगे।<br>2. मीडिया और भारत की रक्षाव सैन्य नीतियों के बीच संबंधों का पता लगा पायेंगे।<br>3. संवेदनशील और वर्गीकृत जानकारी को कवर करने में रक्षा पत्रकारों के सामने आने वाली चुनौतियों की जांच कर पायेंगे।<br>4. भारत में रक्षा रिपोर्टिंग से जुड़े नैतिक, कानूनी और व्यावहारिक मुद्दों का विश्लेषण कर पायेंगे।<br>5. संकट या संघर्ष के दौरान राष्ट्रीय सुरक्षा और जनमत पर मीडिया कवरेज के प्रभाव का आकलन कर पायेंगे। | |
| 7 | **क्रेडिट मूल्य** | 2 | |
| 8 | **कुल अंक** | अधिकतम अंक: | न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: |

| |
|---|
| **भाग ब: पाठ्यक्रम की सामग्री** |
| **कुल व्याख्यानों की संख्या- ट्यूटोरियल (प्रति सप्ताह घण्टे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह** |
| **व्याख्यानों की कुल संख्या-30** |

| ईकाई | विषय-वस्तु | व्याख्यानों की कुल संख्या (प्रति 1 घण्टे) |
|---|---|---|
| 1 | **रक्षा पत्रकारिता की अवधारणा-**<br>1. भारत के परिप्रेक्ष्य में रक्षा पत्रकारिता की संक्षिप्त ऐतिहासिक पृष्ठभूमि।<br>2. पत्रकारिता की परिभाषा, प्रकृति और क्षेत्र।<br>3. एक पेशेवर के रूप में पत्रकारिता- पत्रकारिता लेखन, समाचार, फीचर, लेख, संपादकीय, स्तंभ।<br>4. रक्षा पत्रकारिता के संदर्भ में पत्रकारिता लेखन। | 6 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** रक्षा पत्रकारिता, एक पेशेवर के रूप में पत्रकारिता। | |
| 2 | **डिजिटल युग में मीडिया-**<br>1. रिपोर्टिंग और पाठक पर नई मीडिया प्रौद्योगिकी का प्रभाव।<br>2. फर्जी खबरें और मीडिया: इसके मनोवैज्ञानिक प्रभाव, काउंटर तंत्र।<br>3. सोशल मीडिया, राष्ट्रीय सुरक्षा और मीडिया प्रबंधन। | 6 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** फर्जी खबरें और मीडिया, सोशल मीडिया, राष्ट्रीय सुरक्षा, मीडिया प्रबंधन। | |
| 3 | **रिपोर्टिंग, संपादन रक्षा समाचार-**<br>1. नया मीडिया, खोजी पत्रकारिता और सुरक्षा चुनौतियां।<br>2. समाचार रिपोर्टिंग, संपादन, सुरक्षा पर लेखन।<br>3. रक्षा जनसंपर्क और मीडिया केस स्टडीज। | 6 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** रक्षा जनसंपर्क, खोजी पत्रकारिता। | |
| 4 | **शांति, सुरक्षा और मीडिया-**<br>1. शांति प्रक्रिया और मीडिया की भूमिका<br>2. सुरक्षा अध्ययन और मीडिया में समकालीन चर्चाएँ।<br>3. युद्ध रिपोर्टिंग | 6 |
| | **गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। | |
| | **की-वर्ड:** युद्ध रिपोर्टिंग, शांति प्रक्रिया और मीडिया की भूमिका। | |
| 5 | **केस स्टडी-** | 6 |

1. युद्ध और मीडिया रिपोर्टिंग: 1947-48,1962,1965 और 1971 युद्ध।
2. परमाणु परीक्षण और मीडिया।
3. कारगिल संघर्ष 1999 और मीडिया की भूमिका।

**गतिविधियाँ:** कक्षा परीक्षा (टेस्ट) / प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि।

**की-वर्ड:** युद्ध और मीडिया रिपोर्टिंग, कारगिल संघर्ष और मीडिया की भूमिका।

## भाग स: अनुशंसित अध्ययन संसाधन

### पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ ग्रंथ/ अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्य सामग्री:**


1. Hess. Stephen; Kalb, Marvin, The Media and the War on Terrorism, Brookings Institution Press, 2003
2. Mylonas, Harris, The Politics of Nation-Building: Making Co-Nationals, Refugees, and Minorities Cambridge University Press, 2013
3. Thakur, Ramesh, The United Nations, Peace and Security: From Collective Security to the Responsibility to Protect, Cambridge University Press, 2016
4. Matthews, Lloyd J., The New Face of War: A Global Journalists' Guide to Covering the War on Terror
5. Saxena, Sangeeta, Defence Journalism in India, Manas Publications, 1997
6. Young, Peter R., Defence and the Media in Time of Limited War, Routledge, 1997
7. Kennedy, William V., The Military and the Media: Why the Press Cannot Be Trusted to Cover a War Greenwood Publishing Group, 1993
8. Trehan, Madhu, Prism Me a Lie, Tell Me a Truth: Tehelka as Metaphor, Roli Books, 2009
9. Loyd, Anthony, Another Bloody Love Letter, Doubleday, 2007
10. Meier, Andrew, Chechnya: To the Heart of a Conflict, W. W. Norton & Company, 2004
11. Gellhorn, Martha, Travels With Myself and Another, Penguin Books, 1979
12. Seyler, Randal, Heads Up! Self-defense for Journalists, Independently Published, 2019


**डिजिटल प्लेटफार्म, वेब लिंक-**

1. https://www.idsa.in
2. http://www.centrepeaceconflictstudies.org/
3. https://www.claws.in/
4. https://mrc.foundationforuda.in/
5. https://capsindia.org/
6. https://www.vifindia.org/
7. https://bharatshakti.in/
8. https://www.dsalert.org/

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

## भाग-द: अनुशंसित मूल्यांकन विधियां

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : सत्रांत परीक्षा अंक :

| | |
|---|---|
| **आंतरिक मूल्यांकन:**<br>सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक | कक्षा परीक्षण/ प्रस्तुति/ असाइनमेंट /प्रश्नोत्तरी / वाद-विवाद/ पोस्टर निर्माण/समूह चर्चा इत्यादि। |

| | | |
|---|---|---|
| बाह्य मूल्यांकन अंक:<br>सत्रांत परीक्षा अंक | भाग- (अ): अति लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग (ब): लघु उत्तीय प्रश्न<br>भाग(स) : दीर्घ उत्तीय प्रश्न | 100 |
| कोई टिप्पणी/ सुझाव: | | |

## Scheme B-1 For 2 Year PG Program

## Part A: Introduction

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Program:** M.A./ M.Sc. | **Class:** III Semester | **Year:** 2026 | **Session:** 2026-27 |

**Subject: Military Science**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Course Code** | **CC-31** |
| 2 | **Course Title** | **Disaster Management and National Security** |
| 3 | **Course Type** | **Core Course** |
| 4 | **Course Level** | **500** |
| 5 | **Pre requisite (if any)** | |
| 6 | **Course Learning Outcome (CLO)** | By studying this paper, students will be able to:<br>• Understand the concepts of disaster management and national security<br>• Explore the nexus between disasters (natural/man-made) and security threats<br>• Assess the role of state institutions, military, and international agencies in disaster response<br>• Analyse policy frameworks and strategic planning for disaster preparedness and response |
| 7 | **Credit Value** | Theory- 6 |
| 8 | **Total Marks** | Max. Marks: 100 (40+60) — Min. Passing Marks: 40 |

## Part B: Content of the Course

**Total number of Lectures-Tutorials (in hours per week):** 2 hour per week