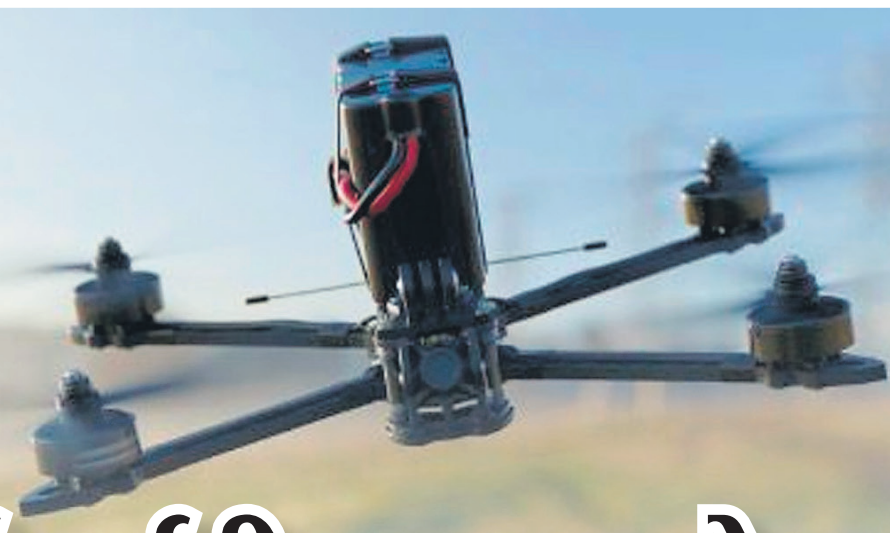


आईआईटी कानपुर ने बनाया चार इंच का नैनो ड्रोन अलख-4

आधुनिक युद्ध और सुरक्षा व्यवस्था में जिस तरह निगरानी तथा सटीक खुफिया जानकारी की भूमिका लगातार महत्वपूर्ण होती जा रही है, उसे देखते हुए आईआईटी कानपुर के स्टार्टअप एंड्योरएयर ने 'अलख-4' नाम से चार इंच लंबाई का एक शक्तिशाली सर्विलांस नैनो ड्रोन बनाया है। बेहद छोटे आकार का यह ड्रोन इस बात का संकेत है कि भविष्य के युद्ध और सुरक्षा प्रणाली भारी हथियारों से अधिक बुद्धिमान तकनीक पर निर्भर होकर निर्णायक भूमिका अदा करेगी। इसी कारण 'अलख-4' को खास तौर पर सैन्य निगरानी की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए डिजाइन किया गया है। यह नन्हा ड्रोन जो कई बार सामान्य आंखों से देखा नहीं जा सकेगा, न सिर्फ मुश्किल परिस्थितियों में दुश्मन के खुफिया ठिकानों को खोज निकालेगा, बल्कि वहां हो रही हरकतों की रियल टाइम जानकारी देगा, जिससे सेना आसानी से अपने मिशन को सफल बना सकेगी।

- मनोज त्रिपाठी, कानपुर

सेना की जरूरत और सर्विलांस के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग पर आधारित 'अलख-4' ड्रोन कॉम्पैक्ट, हल्के फ्रेम और स्वायत्त उड़ान क्षमता के साथ एक बैकपैक करने योग्य यूएवी है, जिसे सीमित, कठिन और अप्रत्याशित वातावरण में निकट श्रेणी के संचालन के लिए बनाया गया है। यह उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में तेजी से तैनाती, हवाई निगरानी, लक्ष्य की पहचान और निगरानी में सहायता प्रदान करता है।

विशेषताएं

- लंबाई- 4 इंच
- वजन- अधिकतम 800 ग्राम
- रफ्तार - 60 किमी प्रति घंटा
- दायरा- 2 किमी सर्किल
- काम - सर्विलांस

800 ग्राम तक अधिकतम वजन

सूक्ष्म श्रेणी का मानवरहित वाहन 'अलख-4' एफपीवी तकनीक एकीकृत है। इसे विशेष तौर पर कम दूरी की निगरानी के लिए डिजाइन किया गया है। यह 2 फीट × 2 फीट की खिड़की जितनी छोटी जगह में भी अपना काम बखूबी अंजाम दे सकता है। इसका कुल वजन अधिकतम 800 ग्राम तक है। वजन में हल्का होने से इसे छिपाना और कहीं भी ले जाना आसान है। यह यह हल्का ड्रोन 400 ग्राम तक के भार को सहनकर सकता है।

आपदा राहत और खोज अभियान में विश्वसनीय

'अलख-4' का छोटा आकार और त्वरित तैनाती इसे उन सीमित क्षेत्रों में संचालन के लिए भी आदर्श बनाती है, जहां पारंपरिक यूएवी नहीं पहुंच सकते। अपनी इस खूबी के चलते यह उच्च जोखिम वाले वातावरण में आपातकालीन टीमों, विशेष इकाइयों और सुरक्षा एजेंसियों के लिए एक महत्वपूर्ण संसाधन बन जाता है। सीमित क्षेत्रों से डेटा एकत्र करने में विशेषज्ञता रखने वाला अलख, आंतरिक निगरानी, आपदा राहत, खोज अभियान और शहरी निगरानी जैसे मिशनों में भी सहायक है।

कम रोशनी या अंधेरे में भी स्पष्ट फोटो भेजने की क्षमता

आईआईटी कानपुर के एसआईआईसी (स्टार्टअप इंक्यूबेशन एंड इनोवेशन सेंटर) के स्टार्टअप एंड्योरएयर के फाउंडर और वरिष्ठ वैज्ञानिक प्रो. अभिषेक की देखरेख में तैयार 'अलख-4' ड्रोन में इलेक्ट्रो ऑप्टिकल और इंफ्रारेड नेटवर्क कैमरे लगे हैं। इनकी मदद से यह कम रोशनी या अंधेरे में भी साफ फोटो कंट्रोल रूम को भेजकर सटीक जानकारी देता है। इससे किसी भी व्यक्ति को पहचानना आसान हो जाता है। इसकी फोटो में अधिक कोहरा, बर्फ या अत्यधिक ठंड का प्रभाव नहीं पड़ता है। यह ड्रोन माइनस 20 डिग्री सेल्सियस से लेकर 55 डिग्री सेल्सियस तापमान में भी काम करने में सक्षम है। यह ऊंची पहाड़ियों के साथ सर्द व गर्म इलाकों में भी सर्विलांस करने में कारगर है। इसकी मदद से दुर्गम इलाकों या पहाड़ियों पर सैनिकों तक आसानी से संदेश भेजे जा सकते हैं।

जॉब अलर्ट

कर्मचारी चयन आयोग (एसएससी)

- पद का नाम - कांस्टेबल (जीडी) और राइफलमैन (जीडी)
- पदों की संख्या-25487
- वेतन- 21,700-69,700 रुपये प्रतिमाह
- योग्यता- मैट्रिकुलेशन या 10 वीं कक्षा उत्तीर्ण
- आयु सीमा-18 से 23 वर्ष
- आवेदन की अंतिम तिथि- 31 दिसंबर, 2026
- वेबसाइट- https://ssc.gov.in

रेल इंडिया तकनीकी और आर्थिक सेवा (आरआईटीईएस)

- पद का नाम- क्लर्क
- पदों की संख्या- इंजीनियर
- वेतन- 40,000-2,80,000 रुपये प्रतिमाह
- योग्यता- बी.टेक/बीई, एमई/एम.टेक, एमबीए/पीजीडीएम
- आयु सीमा-53 वर्ष
- आवेदन की अंतिम तिथि-27 दिसंबर, 2025
- वेबसाइट- rites.com

रेलवे भर्ती बोर्ड (आरआरबी)

- पद का नाम- समूह डी
- पदों की संख्या-22000 (अस्थायी)
- वेतन- 18,000 रुपये प्रतिमाह
- योग्यता- आईटीआई, 10 वीं
- आयु सीमा- 18 से 33 वर्ष
- आवेदन की अंतिम तिथि- 20 फरवरी, 2026
- वेबसाइट- rrbchennai.gov.in, indianrailways.gov.in

आईटीआई लि. कॉर्पोरेट कार्यालय

- परीक्षा का नाम- युवा पेशेवर भर्ती 2026 डाक युवा पेशेवर
- कुल रिक्तियां- 215 पोस्ट
- आवेदन की अंतिम तिथि- 12 जनवरी, 2026
- शैक्षणिक योग्यता- पद और डोमेन के आधार पर बीई/बी.टेक/एमबीए/पीजी/डिप्लोमा/आईटीआई/स्नातक
- आयु सीमा- 35 से 45 वर्ष तक
- आधिकारिक वेबसाइट- itiltd.in

कैंपस में पहला दिन

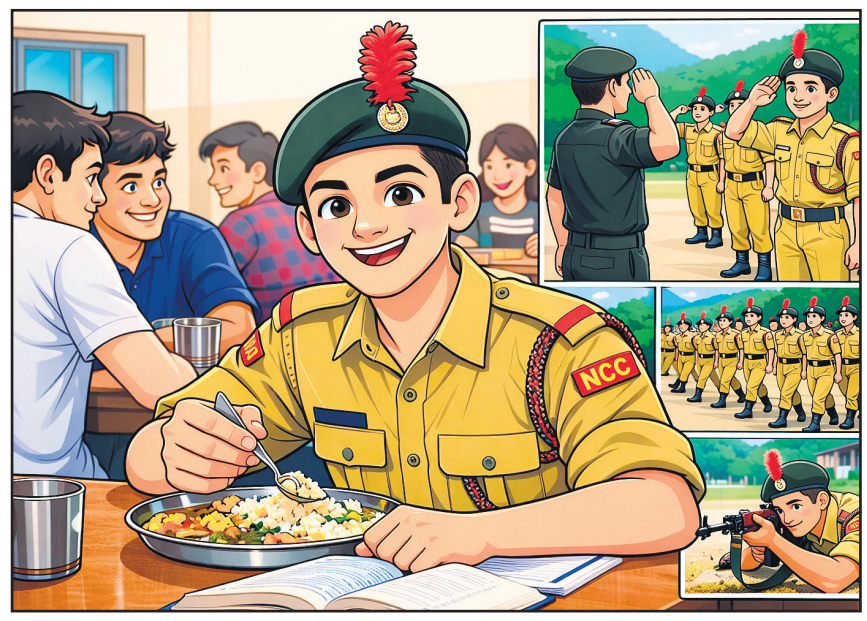
अंग्रेजी ने बढ़ाई दुविधा, लेकिन हिम्मत ने कराई बीएससी

मैंने जुलाई 1982 में अपने गांव बनकोट, पिथौरागढ़ से करीब 12 मील पैदल चलकर नैनीताल के लिए बस पकड़ी। शाम करीब 4 बजे के आसपास जब सरोवर नगरी नैनीताल पहुंचा तो तब चारों ओर कोहरा ही कोहरा नजर आया। नैनी झील से चलती शीत लहर, घर से निकलने की उदासी को और बढ़ा देती थी।

अगले दिन सुबह 10 बजे डीएसबी कैंपस पहुंचा, जहां बीएससी में प्रवेश लेना था। वहां लगभग सभी छात्र-छात्राएं आपस में अंग्रेजी में बात कर रहे थे। ऐसे में, मन में यह दुविधा व आशंका घर करने लगी कि बीएससी कर भी पाऊंगा या नहीं। पिताजी की जिद थी कि मैं उच्च शिक्षा प्राप्त करूं। इधर, मैं सोच रहा था कि इंटरमीडिएट के बाद सेना में भर्ती होने का प्रयास करूं। किसी कारणवश इसमें सफलता नहीं मिलने पर दिल्ली आदि महानगरों का रूख करूं। आखिरकार बीएससी में प्रवेश ले लिया लेकिन, पहली कक्षा में ही अंग्रेजी में व्याख्यान ने फिर से मन को उदास कर दिया। हालांकि हिम्मत की और लगा रहा। अन्य सहपाठियों के साथ वुकहिल छात्रावास में निवास किया। इस बीच बड़े भाइयों का मार्गदर्शन लगातार मिलता रहा और ईष्ट देव की कृपा से अच्छे अंकों से बीएससी उत्तीर्ण कर ली और बाद में पीएचडी की उपाधि भी प्राप्त की। हर किसी की जिंदगी में ऐसे पल आते ही हैं, भले ही वह उच्च शिक्षा की उपाधि प्राप्त करे या किसी अन्य ट्रेनिंग प्रोग्राम में प्रवेश करे।

डॉ. एनएस बनकोटी
प्राचार्य, एमबीपीजी कॉलेज, हल्द्वानी

मुझे आज भी नैनीताल का वह पहला दिन याद आता है। वहां का मौसम, घर से दूर रहने की उदासी, अंग्रेजी भाषा में पाठ्यक्रम पढ़ना, कुछ महीने तक मन को बैचेन करता रहा। प्रतिदिन मां नैना देवी का आशीर्वाद लेने मंदिर जाता था। छात्रावास में आकर मेस का खाना और बड़े भाइयों से कुछ न कुछ सीखते रहना। किसी तरह नैनीताल के माहौल, कैंपस के वातावरण में अपने को ढाला, शिक्षा प्राप्त की और एनसीसी की ओर रुझान किया। इस दौरान अक्सर, दशहरा, दीपावली आदि त्योहारों की छुट्टियों का इंतजार रहता था ताकि हम अपने घर जा सकें। माता-पिता के आशीर्वाद, ईष्टदेव की कृपा, स्वयं की मेहनत और लगन ने जीवन में आज इस मुकाम पर पहुंचाया।



चिकित्सा क्षेत्र में महामना की विलक्षण दृष्टि की प्रासंगिकता

आज महामना मदनमोहन मालवीय की 164 वीं जयंती है। आज जब चारों ओर चिकित्सा के व्यावसायिक स्वरूप को लेकर गरमा-गरम चर्चाएं हो रही हैं तब मुझे बरबस अपने गुरुकुल काशी हिन्दू विश्वविद्यालय के संस्थापक महामना मदनमोहन मालवीयजी का स्मरण हो जाता है, जिन्होंने विश्वविद्यालय के स्थापना काल से ही यह स्पष्ट कर दिया था कि मुझे न तो किसी प्रकार के साम्राज्य की कामना है न ही स्वर्ग प्राप्ति की आकांक्षा। मुझे तो दुख और पीड़ित मानवता को सुखी और प्रसन्न बनाना ही अभीष्ट है : न त्वहं कामये राज्यं न स्वर्गं न पुनर्भवम्, कामये दुख तप्तानाम् प्राणि नामार्ति नाशनम्'। अपने इस सार्वभौमिक, सार्वकालिक और सार्वदैशिक मनोकामना की पूर्ति के लिए उन्होंने विश्वविद्यालय का निर्माण किया और इस आप्त वाक्य को विश्वविद्यालय का आदर्श बनाया, जो आज भी विश्वविद्यालय के हर छात्र का प्रेरणा सूत्र बना हुआ है। चिकित्सा विज्ञान के परिप्रेक्ष्य में यह बात और सटीक व प्रासंगिक है, क्योंकि महामना ने आयुर्वेद महाविद्यालय के आरंभिक दिनों (1920) में ही उसका घोष वाक्य रखा था -'चिकित्सतात पुण्यतमं न किंचित' अर्थात चिकित्सा से बढ़कर और कोई पुण्य नहीं। कहना न होगा की आयुर्वेद महाविद्यालय का पाठ्यक्रम समाप्त होने के बाद आधुनिक चिकित्सा पद्धति पर आधारित चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय की 1960 में स्थापना होने पर भी महामना का वही घोषवाक्य अविकल स्वरूप में एमबीबीएस छात्रों के लिए पथ प्रदर्शक संदेश बना रहा।

वर्तमान में जब काशी हिन्दू विश्वविद्यालय में चिकित्सा विज्ञान का स्वरूप अपने विराट रूप में तीन संकायों (आधुनिक चिकित्सा विज्ञान, आयुर्वेद और दंत विज्ञान), 1500 शैय्याओं से अधिक सुसज्जित अस्पताल और शोध की अधुनातम विधाओं से परिपूर्ण प्रयोगशालाएं उपस्थित हैं तब महामना का स्थापना स्वप्न जो आज भी उस शिलालेख में अंकित है चरितार्थ होना ही चाहिए : इस स्वप्न को पूरा करने का उत्तरदायित्व हर उस छात्र, अध्यापक और कर्मचारी पर है, जो किसी न किसी भांति इस संस्थान से जुड़ा हुआ है। महामना की यह प्रबल अभिलाषा थी कि काशी हिन्दू विश्वविद्यालय से निकला हर विद्यार्थी भारतीय संस्कृति और दर्शन से भली-भांति सुपरिचित हो और उसे अपने जीवन में यथासंभव व्यवहृत भी करे। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए उन्होंने प्रति रविवार को 'गीता प्रवचन' कार्यक्रम का आरंभ किया। इस कार्यक्रम में वह स्वयं या विश्वविद्यालय के अन्य विद्वान भारतीय दर्शन, श्रीमद्भगवदगीता और संस्कृति पर प्रकाश डालते थे। गीता का यह उद्बोधन की कर्म करते रहो तुम्हारे योग क्षेम हितों की रक्षा मैं स्वयं करूंगा -तेषां नित्याभियुक्तानां योगक्षेमं वहाम्यहम्।।9.22।।

डा. श्रीधर द्विवेदी
वरिष्ठ हृदय रोग विशेषज्ञ
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट नई दिल्ली

महामना एक प्रबल आस्थावान आध्यात्मिक महापुरुष थे। उनका दृढ़ विश्वास था कि छात्रों के अंत:करण को पवित्र और शिक्षा को सकारात्मक बनाने के लिए विश्वविद्यालय के अंदर बाबा भगवान विश्वनाथ का मंदिर होना चाहिए। एक ऐसा देवस्थान जहां छात्र प्रतिदिन जाकर अपने चित्त को एकाग्र और ध्यानस्थ कर सके। उनके ये विचार महान वैज्ञानिक अल्बर्ट आइंस्टीन से पूरी तरह से मेल खाते हैं- 'Religion without science is blind and science without religion is lame'। अब युग अनुसंधान और नवाचार का है। वह भी बहुविषयी (मल्टीडिसिप्लीनरी) सहयोग के रूप में। आज जब काशी हिन्दू विश्वविद्यालय में चिकित्सा विज्ञान संस्थान के अंतर्गत आधुनिक और आयुर्वेद के संकाय हैं, प्रौद्योगिकी संस्थान, विज्ञान संस्थान, कृषि संस्थान आदि अनेक उच्चानुशीलन केंद्र हैं, तो उन सबको मिलकर, एक समान उद्देश्य को लेकर स्वास्थ्य के विषय में नूतन विधाओं में जैसे नैनोटेक्नोलॉजी, रोबोट्स, कृत्रिम बुद्धि तथा योग का असंचारी रोगों में महत्व के क्षेत्र में कोई ठोस करणीय प्रयोग जनता के समक्ष प्रस्तुत करना चाहिए। आखिर हम लोग इतने वर्षों के बाद भी अपने वानस्पतिक महाभंडार से कोई युगांतरकारी औषधि जैसे एस्पिरिन, बीटा-ब्लाकर, स्टैटिन, अरनी, एसएलजीटी -इन्हीबीटर या सिमाग्लयूटाइड जैसा पदार्थ क्यों नहीं निकाल पा रहे हैं? महर्षि सुश्रुत का भी यही कथन था -'सतताध्यनं वाद: परतंत्रावलोकनम्'। ऐसा करके ही हम महामना के स्वप्नों को, उनकी आप्त दृष्टि को साकार कर सकेंगें।

नोटिस बोर्ड

- एमजेपी रुहेलखंड विश्वविद्यालय की ओर से स्नातक प्रथम सेमेस्टर की मुख्य व बैक परीक्षा का प्रस्तावित कार्यक्रम जारी हो गया है। ये परीक्षाएं 2 जनवरी से 31 जनवरी तक एक पाली में कराईं जाएंगी। वहीं, स्नातक तीसरे और पांचवें सेमेस्टर के परीक्षा कार्यक्रम को भी संशोधित किया गया है। विद्यार्थी विश्वविद्यालय की वेबसाइट से परीक्षा कार्यक्रम डाउनलोड कर सकते हैं।

- लखनऊ विश्वविद्यालय ने संबद्ध महाविद्यालयों में पढ़ने वाले स्नातक प्रथम वर्ष के विद्यार्थियों को परीक्षा फॉर्म भरने का अंतिम मौका दिया है। विवि के परीक्षा नियंत्रक ने बताया कि कुलपति के निर्देश पर 26 दिसंबर तक परीक्षा फॉर्म भरने का मौका दिया है। इसके बाद भी जो विद्यार्थी परीक्षा फॉर्म नहीं भरते हैं, उन्हें ड्रापआउट सूची में रखते हुए फॉर्म भरने का विकल्प समाप्त कर दिया जाएगा। इससे पहले अंतिम तिथि 23 दिसंबर थी।