



माँ शाकुम्भरी विश्वविद्यालय, सहारनपुर



(पुँवारका, सहारनपुर, उ०प्र०, पिन-247120)

Website- msuniversity.ac.in

Email ID - registrar@msuniversity.ac.in

पत्रांक : ०५ / ~~MSU~~ / MSU / 2024-25

दिनांक : 27/08/24

सेवा में,

01. प्राचार्य/प्राचार्या
समस्त सम्बद्ध महाविद्यालय

02. समन्वयक शैक्षणिक
विश्वविद्यालय

परिसर

विषय: एयर टैक्सी और अग्रिम ड्रोन तकनीक पर कार्यशाला आयोजन करने हेतु तिथि आरक्षित करें।

महोदय,

कृपया उपर्युक्त विषयक सम्बद्धता नियामक प्राधिकारी, इंडिया स्पेस वीक (भारत अंतरिक्ष सप्ताह) बी-ए/14 बी, जनकपुरी, नई दिल्ली के संलग्न पत्र संख्या-आई०एस०डब्ल्यू०/आई०एन०डी० /104/2024, दिनांक : 01 जुलाई, 2024 का संदर्भ करने का कष्ट करें, जिसके द्वारा अवगत कराया गया है कि शिक्षण संस्थान में तकनीकी शिक्षा और नवीनतम विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से, इंडिया स्पेस वीक द्वारा एयर टैक्सी और अग्रिम ड्रोन तकनीक पर एक कार्यशाला की जा रही है।

इस सम्बन्ध में मुझे यह कहने का निर्देश हुआ है कि संलग्न पत्र में उल्लिखित दिशा-निर्देश के क्रम में महाविद्यालय/विश्वविद्यालय में एयर टैक्सी और अग्रिम ड्रोन तकनीक पर कार्यशाला आयोजन करने हेतु आवश्यक कार्यवाही करना सुनिश्चित करें।

संलग्नक - यथोपरि।

भवदीय,

(वीरेन्द्र कुमार मौर्य)
कुलसचिव

प्रतिलिपि अधोलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित-

01. सम्बद्धता नियामक प्राधिकारी, इंडिया स्पेस वीक (भारत अंतरिक्ष सप्ताह) बी-ए/14 बी, जनकपुरी, नई दिल्ली
02. कुलपति कार्यालय को कुलपति महोदय के सूचनार्थ।

उपकुलसचिव

भारत अंतरिक्ष सप्ताह

बी ए/14 बी जनकपुरी,
नई दिल्ली-110058, भारत
दूरभाष: 011-35809475

ई-मेल: info@indiaspaceweek.org
वेबसाइट: www.indiaspaceweek.org



India Space Week

BA / 14 B Janakpuri,
New Delhi - 110058, India
Telephone: 011-35809475

E-mail: info@indiaspaceweek.org
Website: www.indiaspaceweek.org

पत्रांक- आई०एस०डब्ल्यू०/डब्ल्यू०ओ०आर०/104/2024

दिनांक- 01/07/2024

प्रेषक,
संबद्धता नियामक प्राधिकारी,
इंडिया स्पेस वीक,
नई दिल्ली, भारत।

सेवा में,
कुलपति/अध्यक्ष//प्रधानाचार्य,
समस्त शिक्षण संस्थान,
उत्तर प्रदेश, भारत।

विषय: एयर टैक्सी और अग्रिम ड्रोन तकनीक पर कार्यशाला आयोजन करने हेतु तिथि आरक्षित करे।

आदरणीय महोदय,
आपके शिक्षण संस्थान में तकनीकी शिक्षा और नवीनतम विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से, इंडिया स्पेस वीक के द्वारा एयर टैक्सी और अग्रिम ड्रोन तकनीक पर एक कार्यशाला आयोजित की जा रही है।

कार्यशाला के उद्देश्य:

1. एयर टैक्सी तकनीक का परिचय और उसके अनुप्रयोग।
2. ड्रोन तकनीक के नवीनतम विकास और उनके व्यावहारिक उपयोग।
3. छात्रों और शिक्षकों को इन तकनीकों का प्रत्यक्ष अनुभव कराना।
4. तकनीकी विशेषज्ञों और उद्योग के नेताओं से विचार-विमर्श का अवसर प्रदान करना।

कार्यशाला के मुख्य बिंदु:

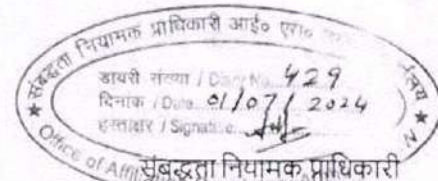
1. एयर टैक्सी और ड्रोन तकनीक की सैद्धांतिक और व्यावहारिक जानकारी।
2. इन तकनीकों के सुरक्षा मानक, नैतिकता और कानूनी पहलू।
3. भविष्य के परिवहन और लॉजिस्टिक्स में इन तकनीकों की भूमिका।

प्रतिभागी:

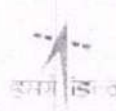
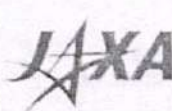
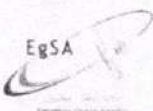
इस कार्यशाला में आपके संस्थान के सभी विद्यार्थी, शोधकर्ता, फैकल्टी सदस्य और अन्य संबंधित लोग शामिल होंगे। इस कार्यशाला का सफल आयोजन आपके संस्थान के छात्रों और शिक्षकों के लिए अत्यधिक लाभदायक होगा और उन्हें नवीनतम तकनीकों के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी और अनुभव प्राप्त करने का अवसर मिलेगा।

हम अपने सम्पूर्ण कार्यशाला का विस्तृत विवरण संलग्न कर रहे हैं। आपके शिक्षण संस्थान में कार्यशाला आयोजित करने हेतु तिथि और समय, आरक्षित कराये।

धन्यवाद एवं शुभकामनाएँ।



संबद्धता नियामक प्राधिकारी
इंडिया स्पेस वीक
नई दिल्ली



UN-GGIM
AGRICULTURE NETWORK

भारत अंतरिक्ष सप्ताह

बी ए / 14 बी जनकपुरी,

नई दिल्ली-110058, भारत

दूरभाष: 011-35809475

ई-मेल: info@indiaspaceweek.org

वेबसाइट: www.indiaspaceweek.org



India Space Week

BA / 14 B Janakpuri,

New Delhi - 110058, India

Telephone: 011-35809475

E-mail: info@indiaspaceweek.org

Website: www.indiaspaceweek.org

कार्यशाला का आवेदन

विषय: एयर टैक्सी (Air Taxi) वह एडवांस्ड ड्रोन टेक्नोलॉजी (Advance Drone Technology) विषय पर एक दिवसीय ऑनलाइन वर्कशॉप के आयोजन के सम्बन्ध में।

- 1) विश्वविद्यालय/महाविद्यालय/विद्यालय
- 2) समन्वयक का नाम
- 3) फ़ोन नंबर
- 4) ईमेल
- 5) दिनांक
- 6) समय
- 7) स्थल

2) पंजीकरण विवरण:

- a) पंजीकरण की आरम्भ तिथि
- b) पंजीकरण की अंतिम तिथि
- c) पंजीकरण लिंक
- d) पंजीकरण शुल्क

₹ 250/- प्रति सहभागी

3) प्रमुख वक्तागण

BITs, IITs, Oxford विश्वविद्यालय, MIT विश्वविद्यालय ऐसे अनुभवी वक्तागण जो CISSR व DRDO में कार्यरत हैं/ रहे हैं।

4) संपर्क सूत्र :-

इंडिया स्पेस वीक, उत्तर प्रदेश से :-

नाम

डॉ प्रभांशु कुमार, राज्य समन्वयक, इंडिया स्पेस वीक।

वेबसाइट

www.indiaspaceweek.ac.in

ईमेल

contact@indiaspaceweek.ac.in.

संपर्क सूत्र

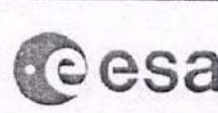
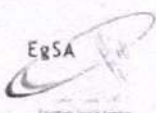
011-35809475, 9454934963

आयोजन के लिए कार्यशाला व्यवस्था से संबंधित विवरण:

- पूर्व आवश्यकताएँ: स्क्रीन और ध्वनि प्रणालियों के साथ एक सम्मेलन कक्ष।
- शुल्क: कार्यशाला के लिए प्रति विद्यार्थी 250 रुपये।
- प्रशिक्षण समय अवधि: प्रत्येक सत्र 90-100 मिनट तक चलेगा।
- दिनों की संख्या: 1 दिन

नोट: सभी छात्रों को सहभागीदारी प्रमाण पत्र प्रदान किया जायेगा।

संलग्न फॉर्म का विवरण भरकर हमें इस पते पर वापस भेजें। email id : contact@indiaspaceweek.ac.in



UN-GGIM
ACADEMIC NETWORK



भारत अंतरिक्ष सप्ताह INDIA SPACE WEEK



workshop

Organized by INDIA SPACE WEEK

Session: Air Taxi & Advanced Drone

Duration: 90 mins

1. Advanced Drone Technology Overview (10 mins)

• Content:

- Examine the integration of artificial intelligence in drones.
- Discuss the development of multi-sensor integration for enhanced data collection.

• Learning Pointers:

- Introduction to AI's role in autonomous drone navigation.
- Explore multi-sensor systems that enhance operational capabilities.

Key Learning Outcome:

Gain an overview of cutting-edge drone technologies and their implications for various industries.

2. Engineering Principles of UAV Design (15 mins)

• Content:

- Explore the impact of aerodynamics on drone efficiency.
- Review the materials and technologies used in lightweight drone design.

• Learning Pointers:

- Analysis of different materials used for drone frames and their properties.
- Understanding how aerodynamic design influences drone stability and speed.

Key Learning Outcome:

Understand the engineering principles behind drone design.

3. Regulatory and Ethical Considerations (10 mins)

• Content:

- Discuss the international regulatory landscape for drones.
- Explore ethical considerations surrounding drone usage, focusing on privacy issues.

• Learning Pointers:

- Overview of DGCA, and FAA regulations and their impact on drone operations.
- Ethical debates surrounding drone surveillance and data collection.

Key Learning Outcome:

Recognize the importance of ethical considerations and legal compliance in drone operations.

4. Hands-on Drone Programming and Simulation (20 mins)

• Content:

- Introduction to programming drones using Python and ROS.
- Engage in simulation exercises to program and test drone behaviors.

• Learning Pointers:

- Step-by-step guide on basic drone programming.



भारत अंतरिक्ष सप्ताह INDIA SPACE WEEK



- Use of simulation software to understand flight dynamics.

Key Learning Outcome:

Acquire hands-on experience in drone programming and simulation.

5. Real-World Applications and Case Studies (15 mins)

• Content:

- Discuss drones' role in precision agriculture for monitoring and crop management.
- Examine drones in emergency response, focusing on search and rescue operations.

• Learning Pointers:

- Case studies on drones in disaster management.
- Analysis of UAV deployment in agriculture for optimizing resource use.

Key Learning Outcome:

Understand the practical applications of drones in various fields.

6. Future of Drones in AI and Automation (10 mins)

• Content:

- Look at the future integration of AI with drones for autonomous decision-making.
- Explore the development of swarm drone technologies for collaborative operations.

• Learning Pointers:

- Potential uses of AI in enhancing drone functionalities.
- Concepts of swarm intelligence and its applications in drones.

Key Learning Outcome:

Explore how AI is transforming drones into more autonomous, efficient systems.

7. Interactive Q&A and Discussion (10 mins)

• Content:

- Engage students in a lively discussion to address their questions and explore topics in depth.

• Learning Pointers:

- Opportunity for students to clarify doubts and discuss innovative ideas in drone technology

माँ शाकुम्भरी विश्वविद्यालय, सहारनपुर

(पुँवारका, सहारनपुर, उ०प्र०, पिन-247120)

उपकुलसचिव/कुलसचिव/कुलपति जी

कृपया सम्मुख प्रस्तुत विभिन्न महाविद्यालयों से सीट वृद्धि हेतु प्राप्त प्रत्यावेदनों का अवलोकन करने का कष्ट करें। जिसके द्वारा महाविद्यालय में संचालित पाठ्यक्रम शैक्षणिक सत्र 2023-24 में प्रवेश हेतु आवंटित सीट में 33 प्रतिशत का निवेदन किया गया है। जिसका विवरण निम्नवत् है-

| क्र० स० | महाविद्यालय का नाम | पाठ्यक्रम का नाम | अनुमोदित शिक्षकों के वेतन भुगतान | ABACUS Status |
|---------|---|--|--|--|
| 01 | V.V Post Graduate College, Shamli | BA, B.Sc (PCM), B.Sc (CBZ), B.Com | क्षेत्रीय उच्च शिक्षा अधिकारी से संबंधित | क्षेत्रीय उच्च शिक्षा अधिकारी से संबंधित |
| 02 | DAV Degree College Budhāna, Muzaffarnagar | BA, B.Sc (PCM), B.Sc (CBZ), B.Com | Yes | Yes |
| 03 | DAV College, Muzaffarnagar | BA, B.Sc (PCM), B.Sc (CBZ), B.Com | क्षेत्रीय उच्च शिक्षा अधिकारी से संबंधित | क्षेत्रीय उच्च शिक्षा अधिकारी से संबंधित |
| 04 | c.c.r.d (pg) college, muzaffarnagar | B.Sc(Ag), B.Sc (PCM), B.Sc (CBZ), B.Com | क्षेत्रीय उच्च शिक्षा अधिकारी से संबंधित | क्षेत्रीय उच्च शिक्षा अधिकारी से संबंधित |
| 05 | s.d. college of management studies, bhopa road, muzaffarnagar | BCA, BBA | Yes | Yes |
| 06 | deoband college of higher education, moh-barhziul-haq, near-talheri chunji, deoband (sahranpur) | BA, B.Sc (PCM), B.Sc (CBZ), B.Com | Yes | Yes |
| 07 | gochar mahavidyalaya rampur maniharan, saharanpur (aided) | BA, B.Sc(Ag), B.Sc (PCM), B.Sc (CBZ) | क्षेत्रीय उच्च शिक्षा अधिकारी से संबंधित | क्षेत्रीय उच्च शिक्षा अधिकारी से संबंधित |
| 08 | gochar mahavidyalaya rampur maniharan, saharanpur (s.I) | B.Sc(Ag), E.Sc (Phy Ed), B.Sc (Home Science), BBA, B.Com, B.Sc (CS) | No | No |
| 09 | government women pg college kandhla (shamli) | BA, B.Sc (PCM), B.Sc (CBZ), B.Com | शासन से संबंधित है | शासन से संबंधित है |
| 10 | maa saraswati balika mahavidyalaya, sikanderpur kairana, shamli | BA | No | No |
| 11 | s.d. college of comineree, bhopa road, muzaffarnagar | BA, B.Sc (PCM), B.Sc (CBZ), B.Com, B.Sc(Microbiology) | Yes | Yes |



भारत अंतरिक्ष सप्ताह



कार्यशाला

उन्नत ड्रोन (एयर टैक्सी)



सत्र – बिट्स, आईआईटी, ऑक्सफोर्ड, एमआईटी पूर्व छात्र।

भारत अंतरिक्ष सप्ताह

अंतरिक्ष, विज्ञान, कंप्यूटिंग और प्रौद्योगिकी

मिशन: हमारा मिशन अंतरिक्ष ज्ञान को जमीनी स्तर तक पहुंचाना है, जिससे छात्रों को भविष्य में अंतरिक्ष नेता बनने के लिए प्रेरित किया जा सके।

विज़न: केंद्रीकृत – कार्यशालाओं, मोबाइल तारामंडल, अंतरिक्ष उत्सव, आयोजनों, प्रतियोगिताओं, मोबाइल प्रयोगशालाओं, संग्रहालयों, ऑनलाइन और ऑफ़लाइन पाठ्यक्रमों और प्रभावशाली मूल्यांकनों के माध्यम से एक व्यापक पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करना।

अवयव:

अंतरिक्ष अन्वेषण प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन करने वाले अत्याधुनिक उपकरण।

आभासी वास्तविकता और इंटरैक्टिव प्रदर्शनों के माध्यम से गहन अनुभव।

अंतरिक्ष अग्रदूतों की प्रेरणादायक कहानियाँ।

प्रत्येक जिले के शिक्षकों के लिए सुविधा विकास कार्यक्रम।

उन्नत ड्रोन

हमने प्रौद्योगिकी के इस क्षेत्र को क्यों चुना?

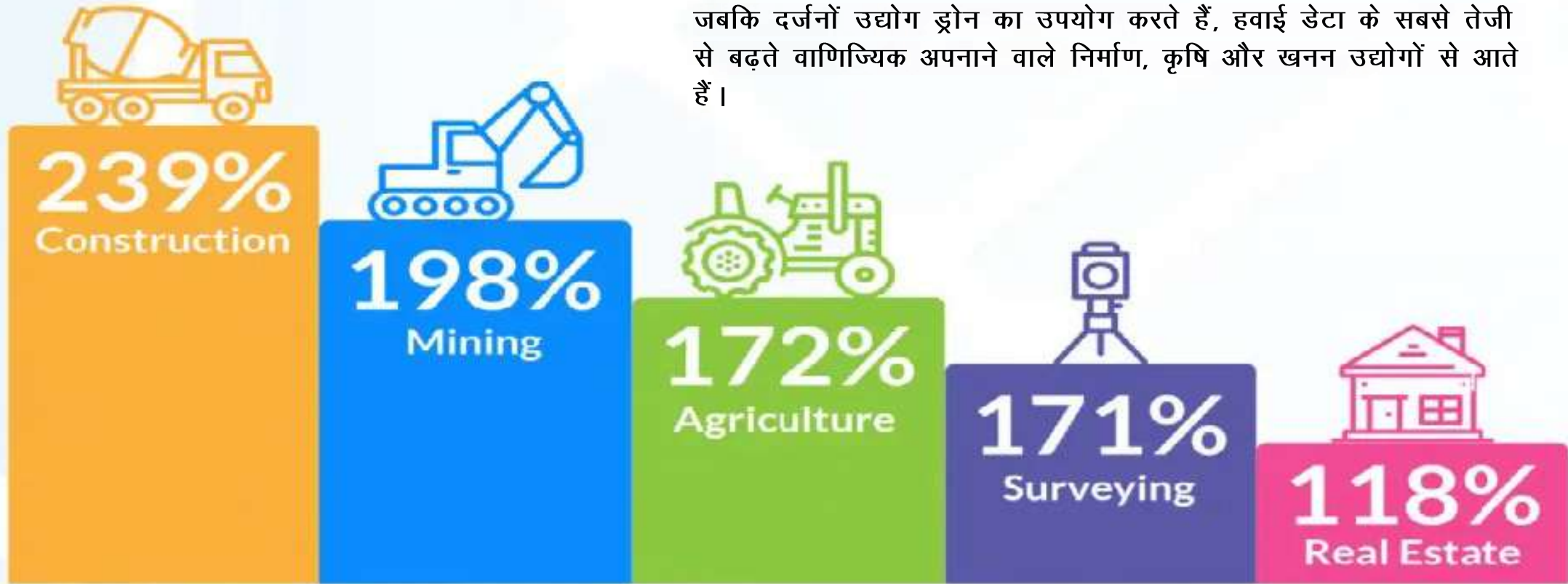
एक मानव रहित हवाई वाहन (यूएवी), जिसे आमतौर पर ड्रोन के रूप में जाना जाता है, एक विमान है जिसमें कोई मानव पायलट, चालक दल या यात्री नहीं होते हैं।

+500 बिलियन से अधिक, यह 2030 तक ड्रोन व्यवसाय के लिए आश्चर्यजनक राजस्व संख्या का पूर्वानुमान है। और, इसके विकास की वर्तमान दर को देखते हुए, हम विश्वास कर सकते हैं कि यह भविष्यवाणी सच होगी।

ड्रोन सामान्य से लेकर बेहद घातक तक की जिम्मेदारियां निभाते हैं। इन रोबोट जैसे विमानों को हिमस्खलन पीड़ितों को बचाने के साथ-साथ आपके घर तक किराने का सामान पहुंचाते हुए देखा जा सकता है – और बीच में लगभग हर जगह।

उद्योग अपनाने में वृद्धि (YoY)

जबकि दर्जनों उद्योग ड्रोन का उपयोग करते हैं, हवाई डेटा के सबसे तेजी से बढ़ते वाणिज्यिक अपनाने वाले निर्माण, कृषि और खनन उद्योगों से आते हैं।



GROWTH

उन्नत ड्रोन प्रौद्योगिकी

- * ड्रोन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण का परीक्षण करें।
- * उन्नत डेटा संग्रह के लिए मल्टी-सेंसर एकीकरण के विकास पर चर्चा करें।
- * सीखने के संकेतक
- * स्वायत्त ड्रोन नेविगेशन में एआई की भूमिका का परिचय।
- * मल्टी-सेंसर सिस्टम का अन्वेषण करें जो परिचालन क्षमताओं को बढ़ाता है।





यूएवी डिजाइन के इंजीनियरिंग सिद्धांत

- * ड्रोन दक्षता पर वायुगतिकी के प्रभाव का अन्वेषण करें।
- * हल्के वजन वाले ड्रोन डिजाइन में प्रयुक्त सामग्री और प्रौद्योगिकियों की समीक्षा करें।
- * सीखने के संकेतरू
- * ड्रोन फ्रेम और उनके गुणों के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न सामग्रियों का विश्लेषण।
- * यह समझना कि वायुगतिकीय डिजाइन ड्रोन की स्थिरता और गति को कैसे प्रभावित करता है।



मुख्य शिक्षण परिणाम

अत्याधुनिक ड्रोन प्रौद्योगिकियों और विभिन्न उद्योगों के लिए उनके निहितार्थों का अवलोकन प्राप्त करें ।

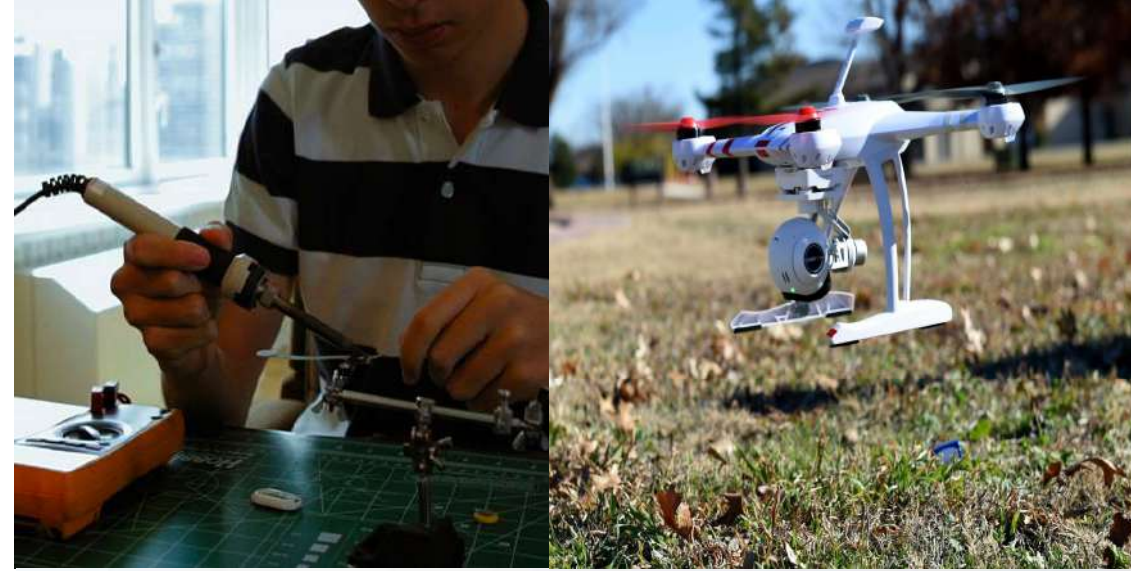
विनियामक और नैतिक विचार

नैतिक विचारों और कानूनी के महत्व को
पहचानें
ड्रोन संचालन में अनुपालन।

- * ड्रोन के लिए अंतर्राष्ट्रीय नियामक परिदृश्य पर चर्चा करें।
- * गोपनीयता के मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करते हुए ड्रोन के उपयोग के आसपास नैतिक विचारों का अन्वेषण करें।
- * सीखने के संकेतक
- * डीजीसीए और एफएए नियमों का अवलोकन और ड्रोन संचालन पर उनका प्रभाव।
- * ड्रोन निगरानी और डेटा संग्रह के आसपास नैतिक बहस।

हैंड्स-ऑन ड्रोन प्रोग्रामिंग और सिमुलेशन

- * पायथन और आरओएस का उपयोग करके प्रोग्रामिंग ड्रोन का परिचय।
- * ड्रोन व्यवहार को प्रोग्राम और परीक्षण करने के लिए सिमुलेशन अभ्यास में संलग्न रहें।
- * सीखने के संकेतक
- * बुनियादी ड्रोन प्रोग्रामिंग पर चरण-दर-चरण मार्गदर्शिका।
- * उड़ान की गतिशीलता को समझने के लिए सिमुलेशन सॉफ्टवेयर का उपयोग।



वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोग और केस अध्ययन

- * निगरानी और फसल प्रबंधन के लिए सटीक कृषि में ड्रोन की भूमिका पर चर्चा करें।
- * खोज और बचाव कार्यों पर ध्यान केंद्रित करते हुए आपातकालीन प्रतिक्रिया में ड्रोन की जांच करें।
- * सीखने के संकेतक
- * आपदा प्रबंधन में ड्रोन पर केस अध्ययन।
- * संसाधन उपयोग के अनुकूलन के लिए कृषि में यूएवी तैनाती का विश्लेषण।

एआई और ऑटोमेशन में ड्रोन का भविष्य

जानें कि कैसे AI ड्रोन को अधिक स्वायत्त में बदल रहा है, कुशल प्रणालियाँ.

- * स्वायत्त निर्णय लेने के लिए ड्रोन के साथ एआई के भविष्य के एकीकरण को देखें।
- * सहयोगात्मक संचालन के लिए झुंड ड्रोन प्रौद्योगिकियों के विकास का अन्वेषण करें।
- * ड्रोन कार्यक्षमताओं को बढ़ाने में एआई का संभावित उपयोग।
- * झुंड खुफिया की अवधारणाएं और ड्रोन में इसके अनुप्रयोग।

इंटरैक्टिव प्रश्नोत्तर और चर्चा

छात्रों को उनके प्रश्नों के उत्तर देने और विषयों का गहराई से पता लगाने के लिए जीवंत चर्चा में शामिल करें।

छात्रों के लिए संदेह दूर करने और ड्रोन प्रौद्योगिकी में नवीन विचारों पर चर्चा करने का अवसर।

भारत में ड्रोन क्षेत्र के बारे में कुछ तथ्य

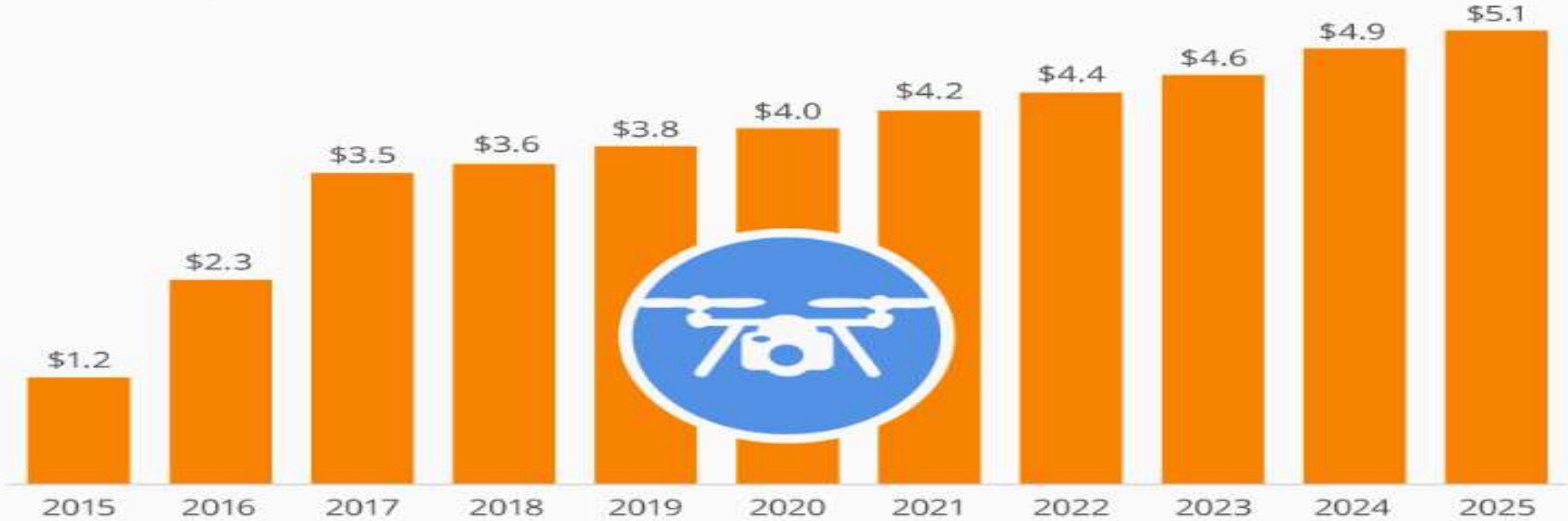
ड्रोन बाजार ने 22.15: सीएजीआर के साथ अविश्वसनीय वृद्धि दिखाई।

2024–2030 के दौरान भारत ड्रोन बाजार का आकार 22.15: के महत्वपूर्ण सीएजीआर पर विस्तारित होकर 2030 तक 4.87 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंच जाएगा।



भारत को एक वैश्विक ड्रोन हब बनाना

वाणिज्यिक ड्रोन क्षेत्र का आर्थिक प्रभाव
संयुक्त राज्य अमेरिका में यूएवी उद्योग से प्रत्यक्ष आर्थिक प्रभाव (अरब अमेरिकी डॉलर)



Source: AUVSI

Forbes statista

प्रभावों



ड्रोन प्रौद्योगिकी 2024

2024 में ड्रोन तकनीक का मतलब है सबसे आगे रहना और इस परिवर्तनकारी यात्रा का हिस्सा बनना।



ऑनलाइन उन्नत ड्रोन कार्यशाला

यह कार्यशाला बिट्स, आईआईटी, ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय, एमआईटी विश्वविद्यालय जैसे स्नातकों द्वारा आयोजित की जाएगी, जिनके पास सीएसआईआर और डीआरडीओ जैसे संगठनों के साथ काम करने का उल्लेखनीय अनुभव है।



CERTIFICATE OF PARTICIPATION



THIS CERTIFICATE IS PRESENT TO :

for actively participating in the exclusive Workshop hosted by India Space
Week at on 2024

India Space Week

University Authority

संकाय सदस्यों के लिए प्रमाणपत्र

आयोजन के लिए हमारी व्यवस्था से संबंधित विवरणरू

- पूर्व आवश्यकताएँरू स्क्रीन और ध्वनि प्रणालियों के साथ एक सम्मेलन कक्ष ।
- शुल्करू दोनों कार्यशालाओं के लिए प्रति व्यक्ति 250 रुपये ।
- प्रशिक्षण समय अवधिरू प्रत्येक सत्र 90–100 मिनट तक चलेगा ।
- दिनों की संख्यारू 2 दिन!

धन्यवाद

आपके समय और विचार के लिए!

किसी भी प्रश्न के लिए यहां संपर्क करें

एर्नी मेमोरियल सीनियर सेकेंडरी स्कूल
प्रयागराज उत्तर प्रदेश

फोन नंबर | 8004986041, 05322440108

ई-मेल: ernymemorial30@gmail.com

वेबसाइट: <https://ernymemorial.in>

किसी भी प्रश्न के लिए यहां संपर्क करें

भारत अंतरिक्ष सप्ताह
नई दिल्ली

फोन नंबर | 011-35809475, 9454394963

ई-मेल: contact@indiaspaceweek.ac.in

वेबसाइट: www.indiaspaceweek.ac.in



INDIA SPACE WEEK



WORKSHOP

ADVANCED DRONE (AIR TAXI)



Session by - BITS, IITs, Oxford, MIT Alumni.

India Space Week

Space , Science, Computing & Technology

Mission: Our mission is to bring space knowledge to grassroots levels, inspiring students to become future space leaders.

Vision: Establish a comprehensive ecosystem through centralized - Workshops, Mobile Planetarium, Space Fest, Events, Competitions, Mobile labs, Museums, Online and offline courses and impactful assessments.

Components:

- Cutting-edge equipment showcasing space exploration technology.
- Immersive experiences via virtual reality and interactive exhibits.
- Inspirational stories of space pioneers.
- Facility development programs for teachers from each district.

ADVANCED DRONE

Why we chose this area of Technology

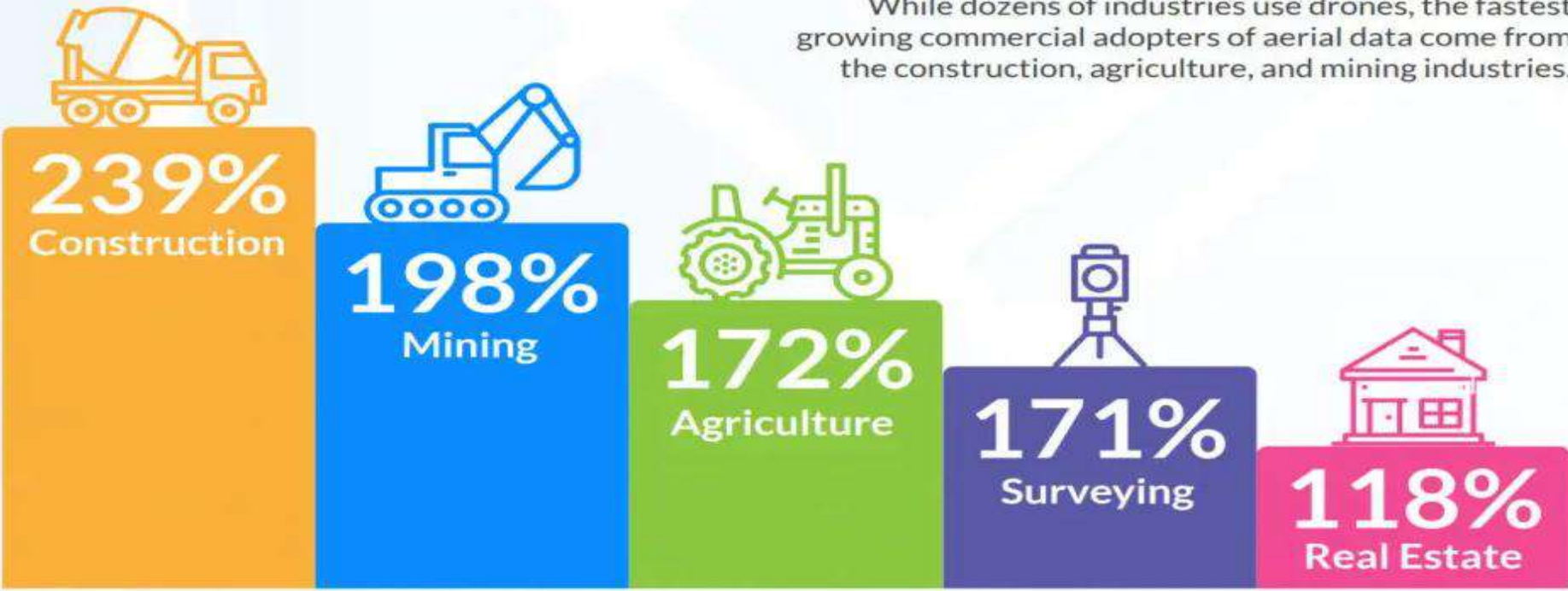
An **uncrewed aerial vehicle (UAV)**, commonly known as a **drone**, is an aircraft without any human pilot, crew, or passengers on board.

More than \$500 billion, this is the staggering revenue number forecast for the drone business by 2030. And, given its current rate of development, we can believe that this prediction will come true.

Drones, perform duties ranging from the ordinary to the extremely deadly. These robot-like aircrafts can be seen rescuing avalanche victims as well as delivering groceries to your house — and almost everywhere in between.

Growth in Industry Adoption (YoY)

While dozens of industries use drones, the fastest growing commercial adopters of aerial data come from the construction, agriculture, and mining industries.



GROWTH

Advanced Drone Technology

- *Examine the integration of artificial intelligence in drones.
- *Discuss the development of multi-sensor integration for enhanced data collection.
- * Learning Pointers:
 - *Introduction to AI's role in autonomous drone navigation.
 - *Explore multi-sensor systems that enhance operational capabilities.





Engineering Principles of UAV Design

- * Explore the impact of aerodynamics on drone efficiency.
- * Review the materials and technologies used in lightweight drone design.
- * Learning Pointers:
 - * Analysis of different materials used for drone frames and their properties.
 - * Understanding how aerodynamic design influences drone stability and speed.



Key Learning Outcome

Gain an overview of cutting-edge drone technologies and their implications for various industries.

Regulatory & Ethical Considerations

Recognize the importance of ethical considerations and legal compliance in drone operations.

- * Discuss the international regulatory landscape for drones.
- * Explore ethical considerations surrounding drone usage, focusing on privacy issues.
- * Learning Pointers:
 - * Overview of DGCA, and FAA regulations and their impact on drone operations.
 - * Ethical debates surrounding drone surveillance and data collection.

Hands-on Drone Programming & Simulation

- * Introduction to programming drones using Python and ROS.
- * Engage in simulation exercises to program and test drone behaviors.
- * Learning Pointers:
 - * Step-by-step guide on basic drone programming.
 - * Use of simulation software to understand flight dynamics.



Real-World Applications & Case Studies

- * Discuss drones' role in precision agriculture for monitoring and crop management.**
- * Examine drones in emergency response, focusing on search and rescue operations.**
- * Learning Pointers:**
 - * Case studies on drones in disaster management.**
 - * Analysis of UAV deployment in agriculture for optimizing resource use.**

Future of Drones in AI & Automation

Explore how AI is transforming drones into more autonomous, efficient systems.

- * Look at the future integration of AI with drones for autonomous decision-making.
- * Explore the development of swarm drone technologies for collaborative operations.
- * Potential uses of AI in enhancing drone functionalities.
- * Concepts of swarm intelligence and its applications in drones.

Interactive Q&A and Discussion

Engage students in a lively discussion to address their questions and explore topics in depth.

Opportunity for students to clarify doubts and discuss innovative ideas in drone technology.

Some facts about Drone sector in India

Drone Market Shows Incredible Growth with 22.15% CAGR.

India Drone Market Size Set Expands at Significant CAGR of 22.15% During 2024–2030 to Reach USD 4.87 Billion by 2030.



MAKING INDIA A GLOBAL DRONE HUB

The Economic Impact Of The Commercial Drone Sector

Direct economic impact from the UAV industry in the United States (billion U.S. dollars)



Source: AUYSI

Forbes statista

IMPACTS



Drone Technology 2024

Drone technology in 2024 means staying ahead of the curve and being a part of this transformative journey.



Online **Advanced** Drone Workshop

This workshop will be conducted by graduates like BITS,IITs, Oxford University, University of MIT, who have notable experience working with organizations such as CSIR and DRDO.



CERTIFICATE OF PARTICIPATION



THIS CERTIFICATE IS PRESENT TO :

————— ❖ —————
for actively participating in the exclusive Workshop hosted by India Space
Week at on 2024

—————
India Space Week

—————
University Authority

Certificate for Faculty members

Thank you
For your time and consideration!

Forny query Contact at

India Space Week

New Delhi

Phone no. 011-35809475, 9454394963

E-mail: Contact@indiaspaceweek.ac.in

Website: www.indiaspaceweek.ac.in