

### Empowering Innovation, Engineering the Future





#### 0000

ASFAN International Trading Company, established in 2017, is a multinational enterprise specialized in delivering advanced technology solutions that support education, training, and sustainable development. With over seven years of industry experience, ASFAN is committed to bridging the gap between knowledge and application through innovative, reliable, and accessible systems.

Our core expertise spans engineering and scientific laboratory equipment, virtual and augmented reality solutions, smart learning technologies, and environmental disinfection systems. We partner with leading international manufacturers to deliver high-quality products and integrated solutions tailored to the needs of academic institutions, research centers, industrial sectors, and government agencies.

ASFAN's vision is to build the future of education and training by providing state-of-the-art tools and technologies that empower institutions and contribute to the well-being of communities across the region.

تأسست **شركة أصفان للتحارة الدولية** عام 2017 كشركة متعددة الجنسيات متخصصة في تقديم حلول تكنولوجية متقدمة تدعم مجالات التعليم والتدريب والتنمية المستدامة.

والتطبيق العملي من خلال أنظمة مبتكرة وموثوقة ومتاحة. الافتراضي والمعزز، التعليم الذكي والتفاعلي، بالإضافة إلى أنظمة التعقيم البيئي. والمراكز البحثية، والقطاعات الصناعية، والهيئات الحكومية. متطورة تمكّن المؤسسات وتُسهم في رفاهية المجتمعات في المنطقة.

ومن خلال خبرة تمتد لأكثر من سبع سنوات، تلتزم أصفان بسد الفجوة بين المعرفة تشمل محالات تُخصصنا: توريد أجهزة المختبرات الهندسية والعلمية، تطبيقات الواقع وتعتمد أصفان على شراكات استراتيجية مع كبرى الشركات العالمية لتوفير منتحات عالية الجودة وجلول متكاملة مصومة خصيصًا لتلبية اجتباحات المؤسسات التعليمية، تسعى أصفان إلى بناء مستقبل التعليم والتدريب من خلال توفير أدوات وتقنيات





### **Our Vision**

To be a leading provider of advanced engineering and technological solutions in the Middle East and recognized for our beyond, commitment to excellence. and customer innovation. satisfaction. We aspire to shape the future of education and industry by delivering products and services that drive progress and make a positive impact on society.

### **Our Mission**

At Asfan, our mission is to bridge the gap between knowledge and cuttingedge technology by providing innovative, high-quality engineering and technological equipment. We are committed to empowering educational institutions, research centers, and industries with state-ofthe-art tools and solutions that foster learning, innovation, and sustainable development.

### **Our Values**

- Innovation: Embracing the latest technologies to offer forwardthinking solutions.
- Quality: Ensuring the highest standards in all our products and services.
- Integrity: Conducting our with business honesty, transparency, and respect.
- Customer Centricity: Prioritizing our clients' needs and building lasting relationships.
- Sustainability: Promoting environmentally responsible practices in all our operations.

أن نكون من الرواد في تقديم الحلول الهندسية والتكنولوجية المتقدمة في منطقة الشرق الأوسط وخارجها، وأن نحظى بالاعتراف لالتزامنا بالتميّز، والابتكار، ورضا العملاء.

نطمح إلى تشكيل مستقبل التعليم والصناعة من خلال تقديم منتجات وخدمات تُحدث أثرًا إيجابيًا وتدفع عجلة التقدّم في المجتمع.

في أصفان، نهدف إلى ردم الفجوة بين المعرفة والتكنولوجيا المتقدمة من خلال توفير معدات هندسية وتقنية مبتكرة وعالية الجودة. نلتزم بتمكين المؤسسات التعليمية، ومراكز البحث العلمي، والقطاعات الصناعية، عبر أدوات وحلول حديثة تدعم التعلم، وتشجّع على الابتكار، وتسهم في التنمية المستدامة.







### رسالتنا



- الابتكار: اعتماد أحدث التقنيات لتقديم حلول مستقبلية فعّالة.
  - الجودة: الالتزام بأعلى المعايير في جميع منتجاتنا وخدماتنا.
    - النزاهة: إدارة أعمالنا بأمانة وشفافية واحترام.
- تركيز العميل: إعطاء الأولوية لاحتياجات عملائنا وبناء علاقات طويلة الأمد.
  - الاستدامة: دعم الممارسات البيئية المسؤولة في جميع عملياتنا.

# **OUR SERVICES**



Electromechanics



Biodiversity & Sustainability



Engineering & Technical Laboratory Equipment



Virtual Reality & Smart Technology Solutions





قّدم منظومة متكاملة من الحلول الرقمية We offer a comprehensive ecosystem of smart الذكية التى تمزج بين التقنيات الغامرة )الواقع digital solutions that integrate immersive االفتراضى VR، الواقع المعّزّ ز AR، والواقع technologies (Virtual Reality VR, Augmented الممتد XR)، األنظمة الذكية، والتصميم Reality AR, and Extended Reality XR), اإلبداعي، بهدف تطوير التعليم، التدريب، intelligent systems, and creative design. Our العرض، والتفاعل. تم تصميم خدماتنا ل<u>خدمة</u> goal is to advance education, training, المؤسسات التعليمية، التدريبية، الصناعية، presentations, and interaction through والثقافية، مع التركيز على تقديم قيمة realistic, practical, and engaging digital حقيقية من خالل تجارب رقمية واقعية، عملية، وتفاعلية، مع إمكانية تخصيص الحلول experiences. Our services are designed for لتناسب احتياجات كل جهة ودعم التحديثات educational, training, industrial, and cultural المستمرة. institutions, with a focus on delivering real value through customized, continuously updatable solutions

### Virtual Reality & Smart Technology Solutions

### حلول الواقع الافتراضي والتكنولوجيا الذكية







Electromechanics

Biodiversity & Sustainability





Engineering & Technical Laboratory Equipment



Virtual Reality & Smart Technology Solutions









### **Interactive VR/AR/XR**

### **Content Development**

We design and develop immersive educational and training content using VR, AR, and XR technologies-where XR blends VR and AR for more comprehensive interactive environments.

We build high-fidelity 3D environments that simulate real-life scenarios with precise details, enabling users to engage interactively as if they are experiencing the real world

نقدّم خدمة تصميم وتطوير محتوى تعليمي وتدريبي غامر باستخدام تقنيات الواقع الافتراضي (VR)، الواقع المعزّز (AR)، والواقع الممتد (XR) – وهو دمج بينَّ الواقع الافتراضي والمعزز لإنشاء بيئاتٌ تفاعلية أكثر شەەلاً .

نقوم ببناء بيئات ثلاثية الأبعاد عالية الدقة تُحاكى سيناريوهات حقيقية بتفاصيل دقيقة، تُمكّن المستخدم من التفاعل المياشر وكأنه يعيش التحرية على أرضَّ الواقع.

### Among our core focus areas:

- Mechanical and Architectural Engineering (simulation of workshops and construction sites)
- Healthcare and Nursing (training on precise medical procedures)
- Electric and Hybrid Vehicles (training on maintenance, installation, and diagnostics of hybrid systems)
- Technical and Vocational Education (welding, electrical, and electronics workshops)
- Agriculture and Sciences (laboratory experiments, plant dissection, production techniques)
- Public Safety and Emergency (training for rescue, first aid, and firefighting scenarios)
- Legal Field (crime scene simulations, anti-drug programs, and virtual courtrooms)
- Dynamic Sports Simulations (baseball, basketball, boxing, • shooting)

#### **Benefits:**

- Realistic training experiences without real-world risks. improving trainee efficiency
- Significant time and cost savings compared to traditional training
- Customizable content tailored to client requirements
- Full 360-degree interaction support with sound, movement, and manual control
- Continuous updates to keep pace with latest technologies and content

مزايا الخدمة:

المتدرسن

اليدوى

تجارب تدريب واقعية دون مخاطرة

توفير ملحوظ في الوقت والتكلفة

• تخصيص المحتوى بشكل دقيق

• دعم التفاعل الكامل بزاوية 360

• تحديثات مستمرة تضمن مواكبة

أحدث التقنيات والمحتويات

درجة، مع الصوت والحركة والتحكم

مقارنة بالتدريب التقليدي

حسب متطلبات الجهة

فعلية، مما يعزز من كفاءة

- الرعاية الصحية والتمريض (تدريب على إجراءات طبية دقىقة)
- السيارات الكهربائية والهجينة (تدريب على صيانة، تركيب، وتشخيص مشاكل السيارات الهجينة والهايبرد)
- السلامة العامة والطوارئ (تدريب على حالات الإنقاذ، الإسعاف، الحرائق)

 محاكاة الالعاب الرياضية الديناميكية (البيسبول ، كرة السلة، الملاكمة ، الرماية)



### تطوير المحتوى التفاعلى للواقع الافتراضي والمعزز والممتد

### من بين مجالاتنا الأساسية:

- الهندسة الميكانيكية والمعمارية (محاكاة الورش والمواقع الانشائىة)
  - التعليم الفنى والمهنى (ورش لحام، كهرباء، إلكترونيات)
- الزراعة والعلوم (تجارب معملية، تشريح نباتات، تقنيات إنتاج)
- مجال القانون (مسارح الجريمة ومكافحة المخدرات والمحاكم الافتراضية)

### **Virtual Reality Projects**



#### Virtual Reality in Civil Engineering

• Virtual Reality in Concrete Testing

#### • Virtual Reality in Asphalt Testing:

Asphalt Mix Design Using the Marshall Method Gyratory Compactor Dynamic Shear Rheometer (DSR) Enhanced Asphalt Testing Devices: BBR, PAV, RV, RTFO, DSR









#### **Vocational Training Using Virtual** Reality

#### Virtual Reality in Gypsum Board Installation

Double Panel Installation Mechanical Plastering Machine Wall Linings in Gypsum Panel Mounting Practical Health and Safety Test

#### • Virtual Reality in Formwork Training

Ring Formwork Stair Formwork Concrete Formwork Execution Drawing Health and Safety Test

#### Virtual Reality in Solar Energy

Mechanical Works Series and Parallel Circuits Grid-Tied System Connection Off-Grid Solar System Installation Health and Safety Test During the Exercise

#### Virtual Reality in Air Conditioning Training

Dismantling and Installing Mechanical Condensers Installation of Split Air Conditioners Oxy-Acetylene Welding Station









Refrigeration Circuit Evacuation and Charging Health and Safety Test During the Exercise

• Virtual Reality in Plumbing Training Installation of Solar Water Heater Installation of Electric Water Heater Extension of Hot and Cold Water Networks Cutting and Bending Steel Pipes

#### • Virtual Reality in Automotive Maintenance Education

Basic Informational Scenarios for Electric Vehicles Practical Interactive Scenarios for Electric Vehicles Virtual Reality in Tire Maintenance

# **Field**

- Virtual Reality in the Biology Laboratory
- Virtual Reality in Physics
- Virtual Reality in Chemistry



#### • Virtual Reality in Hydroponics

#### • Virtual Reality in Housekeeping Services

#### • Virtual Reality in Fire Safety

#### • Virtual Reality in Aviation and Aircraft

Virtual Reality in External Aircraft Structure Inspections

#### Virtual Reality in the Educational

- Virtual Reality in the Solar System
- Virtual Reality in Science
- Virtual Reality in Biology and Virology
- Virtual Reality in Mathematics
- Virtual Reality in the Animal Life Cycle
- Virtual Reality in the Electricity Laboratory
- Virtual Reality in Caffeine Testing by HPLC













#### Virtual Reality in Various Medical **Fields and Specialties Virtual Reality in Nursing**

- Peripheral IV Line Insertion
- Anthropometric Measurements
- Administering Injections in the Medical Field
- Measuring Vital Signs
- Blood Transfusion with Virtual Reality Technology
- Injection Administration Test in Virtual Reality

#### Virtual Reality in Medical Equipment and **Facilities**

- Shoulder X-Ray Imaging
- Panoramic X-Ray Machine

#### Virtual Reality in Emergency Medical Services

- CPR Assessment
- Ambulance Tour
- EpiPen in Medicine
- Drowning Rescue

#### Virtual Reality in Physical Examination

- Upper Limb Examination
- Jugular Vein Pressure
- Respiratory System Examination
- Cardiac Auscultation
- Measuring Vital Signs
- General Abdominal Examination
- General Cardiovascular Examination
- Anterior Region Examination
- Chest Physical Examination
- Lower Limb Physical Examination

#### Virtual Reality in Surgery

- Laparoscopic Hernia Surgery
- Eye Dissection BioLab

#### Virtual Reality in Blood Typing Test

#### **Virtual Reality in Ambulance Training**

#### Virtual Reality in Psychiatry

- Mini Mental State Examination (MMSE)
- Fear of Heights







# **Visualization**

- Virtual Reality in Architectural Visualization





# Games

#### Virtual Reality for Robotics Applications • Olive Harvesting Using Virtual Reality **Technology with Agricultural Robots**

















#### **Virtual Reality in Law Enforcement**

Þ

- Virtual Reality in Crime Scene
  - Investigation
- Virtual Reality in Drug Control
  - Virtual Courtroom
- Texting While Driving 360° and Virtual
  - **Reality Simulation**
- Safe Street Crossing 360° and Virtual
  - **Reality Simulation**

#### **Virtual Reality in Architectural**

- Virtual Reality in Architectural Kitchen Design
- Virtual Reality in High-Rise Apartments
- Virtual Reality in Kitchen Catalogs

#### **Virtual Reality in Elevator Systems**

• Elevator Showroom Using Virtual Reality Technology

#### **Virtual Reality in Dynamic Sports**

• Boxing Game Basketball Game Baseball Game • Shooting Game

#### <u>الواقع الافتراضي في الهندسة المدنية</u> الواقع الافتراضي في اختبار الخرسانة

#### الواقع الافتراضي في اختبار الأسفلت: تصميم الخلطة الاسفلتية باستخدام المارشال الة فحص الدورانية مقياس قص الأسفلت (DSR) أجهزة قياس فحص الأسفلت المحسن ,BBR, PAV, RV, RTFO DSR

#### التدريب المهنى باستخدام الواقع الافتراضي الواقع الافتراضي في ألواح الجبس

تركيب بلاطة مزدوجة آلة الجص الميكانيكية بطانات الجدران في الجبس تركيب البلاطة اختبار الصحة والسلامة العملي

#### الواقع الافتراضي في تدريب القوالب

قوالب الحلقات قوالب السلالم قوالب الخرسانة الرسم التنفيذي اختبار الصحة والسلامة

#### الواقع الافتراضي في الطاقة الشمسية الأعمال الميكانيكية

الدوائر التسلسلية والمتوازية ربط النظام بالشبكة توصيل النظام خارج الشبكة في الطاقة الشمسية اختبار الصحة والسلامة أثناء التمرين

#### الواقع الافتراضى فى تدريب المكيفات

تفكيك وتركيب المكثفات الميكانيكية تركيب مكيفات الهواء المنفصلة محطة لحام أوكسى أسيتيلين تفريغ وشحن دائرة التبريد اختبار الصحة والسلامة أثناء التمرين







- الواقع الافتراضي في التدريب على السباكة تركيب سخان الطاقة الشمسية تركيب السخان الكهربائي تمديد شبكة المياه السآخنة والباردة قطع وتقويم الأنابيب الفولاذية
  - الواقع الافتراضي في الزراعة المائية
- الواقع الافتراضى فى خدمات التدبير المنزلى
- الواقع الافتراضي في السلامة من الحرائق
- الواقع الدفتراضي في الطيران والطائرات
  الواقع الدفتراضي في الفحوصات الخارجية لهيكل الطائرة
- الواقع الافتراضي في التعليم على صيانة السيارات

سيناريوهات معلوماتية أساسية للسيارات الكهربائية سيناريوهات تفاعلية عملية في السيارات الكهربائية الواقع الافتراضي في صيانة اطار السيارات



#### <u>الواقع الافتراضي في المجال التعليمي</u>

- الواقع الافتراضي في النظام الشمسي"
  - الواقع الدفتراضي في العلوم
- الواقع الافتراضي في علم الأحياء والفيروسات
  - الواقع الافتراضي في المختبر البيولوجي
    - الواقع الافتراضي في الفيزياء
    - الواقع الافتراضى في الكيمياء
    - الواقع الافتراضى في الرياضيات
  - الواقع الافتراضى فى دورة حياة الحيوان
    - الواقع الافتراضي في مختبر الكهرباء
  - اختبار الكافيين ĤPLC في الواقع الافتراضي



### مشاريع الواقع الافتراضي













#### <u>الواقع الافتراضي في المجالات والتخصصات</u> الطبية المختلفة الواقع الافتراضي في التمريض إدخال خط وريدى محيطى

القياسات الأنثروبومترية إعطاء الحقن في المجال الطبي قياس العلامات الحيوية نقل الدم بتقنية الواقع الافتراضى اختبار إعطاء الحقن بالواقع الافتراضي

#### الواقع الافتراضى في الأجهزة والمرافق

تصوير الكتف بالأشعة السينية جهاز الأشعة السينية البانورامية

#### الواقع الافتراضي في خدمات الطوارئ الطبية

تقييم الإنعاش القلبي الرئوي جولة في سيارة الإسعاف قلم إبيبن في الطب إنقاذ الغرق

#### الواقع الافتراضي في الفحص البدني

فحص الطرف العلوى ضغط الوريد الوداجي فحص الجهاز التنفسى فحص القلب بالاستماع قياس العلامات الحيوية فحص البطن العام فحص القلب والأوعية الدموية العام فحص المنطقة الأمامية الفحص البدني للصدر فحص بدني للأطراف السفلية

#### الواقع الدفتراضي في الجراحة

جراحة الفتق بالمنظار تشريح العين - مختبر بيولاب

الواقع الافتراضي في اختبار فصيلة الدم

الواقع الافتراضي في تدريب سيارات الإسعاف

الواقع الافتراضي في الطب النفسي

اختبار الحالة العقلية المصغر الخوف من المرتفعات



#### <u>الواقع الافتراضي في إنفاذ القانون</u>

- الواقع الافتراضى فى مسرح الجريمة
- كتابة نص أثناء القيادة بتقنية 360 والواقع
- الطرق الأمنة لقطع الشارع بتقنية 360 والواقع

- الواقع الافتراضي في المطبخ المعماري
- الواقع الافتراضي في الشقق الشاهقة
- الواقع الافتراضي في كتالوج المطابخ

### <u>الواقع الافتراضي في الألعاب الرياضية</u>

#### <u>الواقع الافتراضي لاستخدام الروبوتات</u>

 قطف الزيتون بتقنية الواقع الافتراضى باستخدام الروبوتات الزراعية















**12 V Battery** 

www.asfanco.com











A dynamic digital platform featuring a broad collection of ready-to-use VR training experiences for immediate application in education or training.

#### Library Highlights:

- Diverse content across sciences, industries, safety, health, and agriculture
- Immersive, repeatable experiences with detailed performance reporting
- Compatible with VR headsets and mobile devices without complex equipment
- Supports both self-paced and instructor-led training
- Enables practical training without physical tools or materials

### **Reviving the Past with Future Technologies**

We use advanced 3D virtual reality technologies to digitally reconstruct historical and archaeological sites with exceptional accuracy, allowing users to explore and interact with them from anywhere in the world.

We also integrate Extended Reality (XR) to enrich the experience of historical sites, blending Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) for a deeper, more interactive journey through time. Service Components:

- High-precision 3D modeling of sites and landmarks
- Interactive historical storytelling with audio effects

• Inclusion of historical figures and dramatized scenes to enhance user immersion

#### Added Value:

Empowers institutions to deliver professional handstraining efficiently on while reducing operational and material costs.

#### **Benefits:**

- Effective digital preservation of cultural heritage for future generations
- Innovative and modern visitor engagement beyond traditional methods
- Promotion of educational and cultural tourism
- Usable in museums. exhibitions, and academic institutions





#### قيمة مضافة:

تمكّن المؤسسات من

تقديم تدريب احترافي

عملى بكفاءة عالية،

مع تقليل التكاليف

التشغيلية والتدريبية.

### إحياء الماضي بتقنيات المستقبل

نستخدم تقنيات الواقع الافتراضى ثلاثى الأبعاد لإعادة بناء المواقع التاريخية والأثرية بدقة عالية، مما يتيح زيارتها والتفاعل معها من أي مكان حول العالم. كما نقوم باستخدام تقنيات الواقع الممتد (XR) لتعزيز تجربة المواقع التاريخية، حيث نمزج بين الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزّز (AR) لتقديم رحلة زمنية تفاعلية أكثر عمقاً وغنى.



### مكتبة الواقع الافتراضي للتدريب

منصة رقمية ديناميكية تضم مجموعة واسعة من تجارب الواقع الافتراضي الحاهزة التي يمكن استخدامها فوراً في التعليم أو التدريب.

#### مزايا المكتية:

- محتوى متنوع في مجالات متعددة مثل العلوم، الصناعات، السلامة، الصحة، والزراعة
  - تجارب تفاعلية غامرة قابلة للتكرار ومفتوحة دائمًا
- تعمل على نظارات VR وأيضًا عبر الأجهزة المحمولة، بدون حاجة لأدوات معقدة
  - تدعم التدريب الذاتي أو تحت إشراف مدرّب مباشر
  - تتيح تدريب عملى دون الحاجة إلى معدات أو مواد مادية .

#### مكوّنات الخدمة:

- نمذجة ثلاثية الأبعاد دقيقة للمواقع والمعالم.
  - سرد تاریخی تفاعلی مع مؤثرات صوتیة
- اضافة شخصيات تاريخية ومشاهد تمثيلية تعزز تحرية المستخدم.

#### الفوائد:

- حفظ رقمى فعّال للتراث الثقافي للأجيال القادمة
- جذب الزوار بطرق مبتكرة وحديثة بعيداً عن الأساليب التقليدية.
  - تعزيز السياحة التعليمية والثقافية
  - قابلية الاستخدام في المتاحف، المعارض، والأكاديميات



### تطبيقات الواقع المعزّز التعليمية

تطبيقات ذكية للهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية تتيح عرض مجسّمات تفاعلية ثلاثية الأبعاد داخل البيئة الحقيقية للمستخدم عبر تقنية المسح الضوئي.

#### مزايا التطبيق:

- لا تحتاج لأجهزة VR، فقط هاتف أو تابلت عادى
- تفاعل حى مباشر مع المجسمات في بيئة المستخدم
- استخدام مرن داخل الصف أو في المنزل
- يعزز الفهم البصري ويحوّل المعلومات إلى تجربة واقعية

### **AR Educational Apps**

Smart mobile and tablet applications that display interactive 3D models within the user's real environment through scanning technology.

#### **Use Cases:**

- Interactive human anatomy displays (organs, functions, diseases)
- Visualization of life cycles and environmental behaviors of organisms
- Simulation of biological processes like circulation and cellular respiration
- Technical visual training for device and tool components

#### Advantages:

- No VR equipment needed, works on regular smartphones or tablets
- Real-time interaction with 3D models in the user's environment
- Flexible use in classrooms or at home
- Enhances visual comprehension by turning information into tangible experiences

### أنظمة العرض ثلاثي الأبعاد (الهولوجرام)

نوفر تقنيات عرض هولوجرافي مبتكرة تتيح رؤية مجسمات ثلاثية الأبعاد حقيقية في الهواء، دون الحاجة لشاشات أو نظارات خاصة.

#### الاستخدامات:

- المعارض التجارية والمنتديات التكنولوجية
- عروض تقديم المنتجات والخدمات
- التعليم التفاعلى في الجامعات والمتاحف

#### المزايا:

- جذب فورى للانتباه وإبهار الجمهور
- عرض محتوى ثلاثى الأبعاد عالى الجودة وحقيقى
- إمكانية برمجة وتحكَّم دقيق بالمُحتوى المعروض ً
  - بيئة غنية بالمؤثرات البصرية الميمرة

### **3D Display Systems (Holograms)**

We provide cutting-edge holographic display technology showcasing 3D models floating in the air without screens or glasses, creating captivating and attention-grabbing presentations.

#### **Applications:**

- Trade shows and technology forums
- Product presentations
- Interactive education in universities and museums

#### **Benefits:**

- Instant audience engagement and wow effect
- Realistic 3D content presentation
- Programmable and controllable content display
- Rich visual effects environment



#### أمثلة على الاستخدام:

- عرض تشريحي تفاعلي لجسم الإنسان (الأعضاء، الوظائف، الأمراض)
  - توضيح دورة حياة الكائنات الحية وسلوكها البيئي
- محاكاة العمليات البيولوجية مثل الدورة الدموية والتنفس الخلوى
  - تعليم تقنى بصرى لمكوّنات الأجهزة والأدوات









### **Immersive 360° Animated VR Experiences**

ASFAN provides fully customized 360-degree animated virtual reality experiences designed for impactful awareness, engaging education, and immersive tourism. These interactive simulations allow users to explore real-world environments and scenarios safely, effectively, and memorably.

Whether it's public safety awareness, religious site tours, or courtroom simulations, each experience is built using high-quality animation, storytelling, and VR technology to maximize user engagement and knowledge retention.

تقدم تجارب واقع افتراضى تفاعلية مصممة بتقنية أنيميشن 360 درجة، بهدف التوعية، التعليم، والسياحة، بأسلوب تفاعلى يدمج بين القصة والموقف الواقعي، ويترك أثرًا طويل الأمد في وعي المستخدم. تتيح هذه المحاكاة للمستخدمين استكشاف مواقف حقيقية افتراضيًا، بطريقة آمنة وفعّالة، سواءً في التوعية المرورية، أو زيارة الأماكن الدينية، أو التدريب القانوني، مع دمج عناصر الرسوم المتحركة والمحتوي القصصى التفاعلي.

#### **Key Advantages:**

- Engaging animated storytelling in realistic 360° environments
- Safe and repeatable training for high-risk or sensitive scenarios
- Cost-effective alternative to physical site visits
- Accessible on VR headsets, PCs, and mobile devices
- Tailored for education, tourism, and institutional training

#### **Applications:**

- Traffic safety simulations for the Public Security Directorate
- Virtual religious tourism for Hajj & Umrah (Makkah, Madinah)
- Anti-drug campaigns using dramatic virtual storytelling
- Virtual courtrooms for legal education and training
- Sports stadium orientation for fans and event staff
- Crime scene simulations for forensic and police training

#### المزايا:

- محاكاة واقعية برسوم متحركة وسيناريوهات تفاعلية
- تدريب آمن وقابل للتكرار على مواقف حقيقية
- اقتصادى الزيارات عن • بديل المندانية
- متوفر على نظارات VR، الحواسيب، والموبايل
- السياحة, للتعليم، • مخصص والمؤسسات التدريبية





### تجارب أنيميشن تفاعلية بزاوية °360 في الواقع الافتراضي

#### مجالات الاستخدام:

- التوعية المرورية بالشراكة مع مديرية الأمن العام.
- رحلات دينية افتراضية للحج والعمرة (مكة والمدينة)
- حملات توعية ضد المخدرات عبر سيناربوهات درامية واقعية
  - محاكم افتراضية لتدريب طلاب القانون والمتدربين
    - استكشاف الملاعب الرياضية قبل الفعاليات
  - محاكاة مسارح الحريمة لتدريب كوادر الأمن والتحقيق.





#### الخصائص:

- صور بانورامية بدقة 8K مع دمج فيديوهات، صوت، وروابط معلومات
- دعم التصفح عبر الحاسوب، الهواتف الذكية، أو نظارات VR
  - مرونة في التحديث والتعديل المستمر

#### القيمة المضافة:

- تجربة واقعية دون الحاجة للتواجد الفعلى
- بناء ثقة الزوار مع الجهات المالكة للمواقع
- سهولة التخصيص والتحديث المستمر

### Interactive 360° Virtual Tours

We produce high-quality virtual tours that allow users to explore real or simulated locations and interact with elements within them easily.

#### **Use Cases:**

- Campus and school tours for showcasing services
- Real estate and construction project presentations
- Tourism marketing for historical sites and hotels
- Highlighting religious sites such as Hajj and Umrah through immersive 360° experiences

نظام سحابى متكامل يتيح

إدارة المحتوى التعليمي أو

التدريبي التفاعلي بسهولة،

بما يشمل الجولات، التجارب،

والعروض عبر المتصفح دون

الحاحة لتثبيت تطبيق.

#### مزايا النظام:

- إدارة صلاحيات المستخدمين وتحكم كامل بالمحتوى
- دعم جميع الأجهزة والمتصفحات بدون استثناء
- واجهة سهلة الاستخدام ومرنة للتخصيص وفق متطليات المؤسسة

#### الفائدة:

توفر المنصة بديلاً LISS واقتصادياً للأنظمة التقليدية، مع إمكانية تقديم تجربة تعلم عن بعد عالية الجودة وبمصاريف منخفضة.

### WebApp Interactive Platform

A fully integrated cloud-based system for managing interactive educational or training content including tours, experiments, and presentations via web browsers-no app installation required.

#### **System Benefits:**

- User permission management and full content control
- Compatible with all devices and browsers
- User-friendly interface customizable to institutional needs

#### Why Use It?

Provides a smart, cost-effective alternative to traditional systems, delivering high-quality remote learning experiences at lower costs.





### الجولات الافتراضية التفاعلية (360°)

ننتج جولات افتراضية عالية الجودة تمكّن المستخدم من زبارة أماكن حقيقية أو افتراضية والتفاعل مع العناصر بداخلها بسهولة.

#### أمثلة الاستخدام:

• جولات داخل الجامعات والمدارس للتعريف بالخدمات عرض المشاريع العقارية أو المبانى الجاهزة والقيد الانشاء

• التسويق السياحي للمواقع التاريخية والفنادق

 إبراز المواقع الدينية مثل الحج والعمرة من خلال جولات 360° غامرة

#### Features:

• 8K panoramic images with integrated videos, audio, and info links

• Accessible on computers, smartphones, or VR headsets

• Flexible updates and continuous content customization

#### **Added Value:**

 Realistic experience without the need for physical presence

- Builds trust between visitors and site owners
- Easy customization and ongoing updates



### VR Hardware & Software **Solutions**

At Asfan, we offer complete and professional virtual reality solutions that integrate both advanced hardware and cutting-edge software. Our mission is to deliver immersive VR experiences for education, training, and business applications through high-performance devices and flexible development platforms.

#### Hardware:

We supply a wide range of virtual reality headsets and accessories, including computer-powered, standalone, and smartphone-powered VR systems. Our selection is optimized for both individual and institutional needs, providing competitive pricing, high resolution, and reliable performance.

#### Software (SimLab):

We utilize the powerful SimLab software to create highly interactive and realistic VR experiences tailored for education, corporate training, and simulation-based learning. SimLab integrates with widely used tools such as AutoCAD, SolidWorks, Fusion 360, and SketchUp, ensuring compatibility with existing workflows and enhancing visual communication through immersive technology.

#### Why Asfan?

- End-to-end solutions: hardware supply, software design, and technical support.
- Customizable platforms for a wide range of industries and academic curricula.
- High-guality devices and tools, tested and optimized for educational and industrial use.

في أصفان، نوفر حلولًا متكاملة واحترافية في مجال الواقع الافتراضي، تشمل أحدث الأجهزة (Hardware) والبرمجيات . (Software)، لتقديم تجارب غامرة تخدم مجالات التعليم، التدريب، والأعمال. الأجهزة:

نقدم مجموعة متنوّعة من نظارات وأجهزة الواقع الافتراضى، تشمل الأنظمة المعتمدة على الحاسوب، الأنظمة المستقلة، وتلك التي تعمل بواسطة المواتف الذكية. نحرص على توفير أجهزة عالية الأداء، موثوقة، وبأسعار تنافسية، مناسبة للمؤسسات التعليمية والمراكز التدريبية.

نستخدم برمجية SimLab المتقدمة لإنشاء تجارب واقع افتراضي تفاعلية وواقعية، تُستخدم في التعليم والتدريب المهنى والمحاكاة. تتكامل SimLab مع برامج تصميم معروفةً مثل AutoCAD، SolidWorks، Fusion 360، وSketchUp، مما يجعلها مثالية لتعزيز التواصل البصري وتبسيط المفاهيم المعقدة في بيئة ثلاثية الأبعاد.





### حلول الأجهزة والبرمجيات للواقع الافتراضي

#### البرمحيات (SimLab):

#### لماذا أصفان؟

- حلول شاملة من الأجهزة إلى البرمجة والدعم الفنى.
- منصات قابلة للتخصيص حسب احتياجات السوق والمناهج الأكاديمية.
- جودة عالية وأداء موثوق، مدعوم بخبرة عملية في التطبيقات التعليمية والصناعية.

### أجهزة الألعاب بالواقع الافتراضي

#### أنظمة ترفيهية غامرة بتقنيات الواقع الافتراضي

توفر أصفان مجموعة متكاملة من أجهزة الألعاب بالواقع الافتراضي الحديثة، المصممة خصيصًا لتقديم تجارب تفاعلية غامرة وممتعة. تُعد هذه الحلول مثالية للمراكز الترفيهية، المعارض التعليمية، المتاحف العلمية، والفعاليات الحماهيرية.

تمزج هذه الأجهزة بين الحركة، المؤثرات الصوتية، والمحفزات الحسية، لتمنح المستخدمين مغامرات واقعية، ألعابًا مليئة بالتحديات، وتحارب محاكاة عالية الدقة.

#### أبرز الأحمزة:

#### جهاز محاكاة الطيران VR Flight

تجربة طيران واقعية بالكامل مع حركة ديناميكية ورؤية ىانورامىة.

• منصة إطلاق النار التفاعلية VR Machine Gun

ألعاب تصويب واقعية تشمل اهتزاز السلاح وتتبع حركة الجسم بالكامل.

 5D, 7D, 9D, 11D, صالات السينها متعددة الأبعاد . ΧD

تجمع بين العرض البصرى ثلاثي الأبعاد والمقاعد المتحركة والمؤثرات البيئية مثل الرياح والاهتزاز والضباب.

#### • جهاز المشي التفاعلي VR Walker

يتيح للمستخدمين التحرك فعليًا داخل البيئة الافتراضية ىحرىة كاملة.

#### VR Wow Plus •

وحدة ألعاب تفاعلية مستقلة تعمل بنظام الخدمة الذاتية، مثالية للمولات والمراكز الترفيهية.

نظام مدينة الملاهى الافتراضية VR Theme Park

حل ترفيهي متكامل يضم مجموعة من أجهزة الواقع الافتراضي في بيئة واحدة.

کرسی الواقع الافتراضی 9D VR Chair

كرسي ديناميكي يدور 360 درجة مع اهتزازات وتأثيرات متزامنة لزيادة الواقعية والاثارة.

#### لماذا أصفان؟

- أجهزة جاهزة للاستخدام بدعم فنى وتدريب محلى.
- أنظمة متينة مناسبة للاستخدام التجاري الطويل.
- إمكانية تخصيص الواجهة والهوية البصرية حسب الطلب.







### **VR Gaming Machines**

#### **Immersive Virtual Reality Entertainment Systems**

At Asfan, we provide a comprehensive range of state-of-the-art VR gaming machines designed to deliver high-impact immersive experiences. These solutions are ideal for entertainment centers, science and technology museums, educational exhibitions, and public engagement events.

Our VR machines combine motion, sound, and multi-sensory effects to offer unforgettable interactive adventures that simulate real-life scenarios, thrill rides, and skill-based challenges.

#### **Key Machines:**

#### • VR Flight Simulator

Experience lifelike flying with full-motion simulation and panoramic visual immersion.

#### VR Machine Gun Platform

Engage in interactive shooting games with realistic aiming, recoil simulation, and full-body tracking.

#### • 5D, 7D, 9D, 11D, XD Cinemas

Multi-dimensional theaters combining 3D visuals, motion seats, wind, water spray, and vibration effects.

#### VR Walker

A free-movement system allowing players to physically walk and interact within a virtual environment.

#### VR Wow Plus

Compact, self-service VR arcade unit supporting multiple game types – ideal for high-traffic areas.

#### • VR Theme Park System

A modular setup combining various VR attractions for an interactive theme park experience.

• 9D VR Chair

A dynamic motion chair with 360° rotation, vibration, and synchronized effects for maximum thrill.

#### Why Asfan?

- Plug-and-play machines with local support and training.
- Durable systems designed for commercial use and continuous operation.
- Custom branding and interface options for clientspecific needs.





### **Augmented Reality Solutions**

#### **AR Sandbox**

An interactive system combining physical sand and real-time digital projections using motion sensors. Users can shape the terrain with their hands and instantly visualize topographic changes, water flow, and elevation. It's an immersive educational tool for teaching geography, environmental sciences, and hydrology through play-based learning.



#### **AR Immersive Room**

A custom-built digital environment where augmented content is projected onto the walls or viewed through integrated display systems. It's ideal for immersive learning, training simulations, or public engagement. This solution transforms any room into a dynamic, interactive space that merges the physical and digital worlds seamlessly.



#### **AR Interactive Floor Projector**

A smart projection solution that casts dynamic, motion-sensitive content onto the floor. As users step or move across the surface, the content reacts in real-time. Perfect for engaging environments like schools, malls, museums, and events-turning any flat area into an interactive playground or educational surface.



### حلول الواقع المعزز

#### صندوق الرمل المعزز

حل تفاعلى يجمع بين اللعب والتعليم عبر إسقاط خرائط طبوغرافية متغيرة على رمل فعلى باستخدام حساسات ذكية. يسمح للمستخدمين بتشكّيل التضاريس يدويًا ومشاهدة التغيرات البيئية (مثل جريان المياه وارتفاع التضاريس) في الزمن الحقيقي، مما يعزز فهمهم للجغرافيا والعلوم البيئية بطريقة مشوّقة وتفاعلية.

#### الغرفة التفاعلىة المعززة

بيئة تعليمية رقمية مخصصة يتم فيها دمج الواقع الحقيقى بالمحتوى الافتراضى من خلال الإسقاطات الحسية أو الشاشات الجدارية. تُستخدم الغرفة لمحاكاة تجارب تعليمية، طبية، صناعية أو ترفيهية. وتُعد أداة فعّالة لعرض المعلومات بطريقة غامرة وتحفيز التفاعل الجماعي في ورشات العمل والمعارض.

#### عارض الأرضية التفاعلى

تقنية عرض ذكية تقوم بإسقاط محتوى رقمى متحرك على الأرضية، يتفاعل مع حركات الأشخاص الواقفين عليه. مثالى للاستخدام في المدارس، المولات، المتاحف، والمعارض حيث يتحول أي سطح إلى مساحة تعليمية أو ترفيهية متكاملة تحفّز الحركة والتفاعل الحسى.

# **Engineering & Technical** Laboratory Equipment







Electromechanics

Biodiversity & Sustainability



## معدات المختبرات الهندسية والفنية





Virtual Reality & Smart Technology Solutions





### Smart Technologies Digital Fabrication Lab (Fab Lab)

Our Digital Fabrication Lab offers a comprehensive set of innovative tools and digital modeling equipment that help students and innovators turn ideas into tangible models.

#### **Components:**

- 3D printers for rapid prototyping
- 3D scanners for digital data acquisition
- CNC machines for laser cutting/engraving on wood, metal, and more
- Programmable educational robots
- Drones for research and technical education

#### **Key Advantages:**

- Enhances practical design thinking and creativity
- Applies science, math, and programming handson
- Supports student projects and research initiatives
- Fosters an innovative environment promoting digital transformation

يقدّم مختبر التصنيع الرقمي بيئة متكاملة من أدوات الابتكار والنمذجة الرقمية التي تساعد الطلاب والمبتكرين على تحويل الأفكار إلى نماذج واقعية.

#### المزايا:

- تطوير التفكير التصميمي والإبداعي بشكل عملي
- تطبيق العلوم والرياضيات والبرمجة بشكل واقعي
- دعم المشاريع الطلابية والبحثية وتحفيز الابتكار
- بيئة متطورة تعزز التحول الرقمي داخل المؤسسات





### التقنيات الذكية مختبر التصنيع الرقمي

#### المكونات:

- طابعات ثلاثية الأبعاد للنمذجة السريعة
- ماسحات ثلاثية الأبعاد لجمع البيانات الرقمية
- آلات CNC للحفر والقطع بالليزر أو على الخشب والمعدن
  - روبوتات تعليمية قابلة للبرمجة
  - طائرات بدون طيار للأغراض البحثية والتعليم الفني

### **Integrated Solutions for Laboratories, Education, and Play**

We offer a comprehensive range of high-quality laboratory equipment designed for engineering, industrial, and educational sectors. Our solutions ensure precision, reliability, and compliance with international testing standards across the following areas:

#### **Comprehensive Engineering Laboratories:**

Supply of advanced equipment and educational tools for engineering labs in water, environmental, electrical, mechanical, hydraulic, and mechatronics fields.

#### Scientific Laboratories:

Full setup and equipment supply for biology, chemistry, and physics laboratories, including precision measurement and analytical instruments.

#### School outdoor play area:

ASFAN delivers complete solutions for equipping outdoor play areas in schools and parks, adhering to the highest safety and quality standards. We supply and install educational and recreational play equipment designed to promote physical activity, social interaction, and innovative outdoor learning environments.

#### School Laboratory and classrooms Furniture:

ASFAN offers a comprehensive range of laboratory and classroom furniture tailored to modern educational needs. From desks, chairs, and storage cabinets to specialized lab equipment such as sinks, emergency showers, and interactive display systems—our solutions support safe, functional, and engaging learning spaces built for hands-on exploration and teaching.



### حلول متكاملة للمختبرات والتعليم واللعب

نقدّم مجموعة متكاملة من معدات المختبرات عالية الجودة المصممة خصيصًا لتلبية احتياجات القطاعات الهندسية، الصناعية، والتعليمية. تم تطوير هذه الحلول لضمان الدقة، الموثوقية، والامتثال للمعايير العالمية في مختلف مجالات الاختبار، بما في ذلك:

#### مختبرات علمية:

تجهيز مختبرات متكاملة في تخصصات الأحياء، الكيمياء، والفيزياء، مع أجهزة تحليل وقياس دقيقة.

تُقدم أصفان حلولاً متكاملة لتجهيز مناطق اللعب الخارجية في المدارس والحدائق، وفق أعلى معايير السلامة والجودة. تشمل خدماتنا توريد وتركيب معدات اللعب التعليمية والترفيهية التي تعزز من التفاعل الحركي والاجتماعي للأطفال، وتدعم بيئات تعليمية مبتكرة فى الهواء الطلق.

نوفّر في أصفانكو مجموعة شاملة من أثاث المختبرات والفصول الدراسية الحديثة، بدءًا من الطاولات والكراسي وخزائن التخزين، وصولًا إلى تجهيزات المختبر المتخصصة مثل أحواض الغسيل، دوشات الطوارئ، وأجهزة العرض التفاعلية. تم تصميم منتجاتنا لتلبية متطلبات التعليم العملي والتفاعلي، بما يضمن بيئة تعليمية فعالة وآمنة.







#### مختبرات هندسية كافة:

تزويد مختبرات المياه، البيئة، الكهرباء، الميكانيك، الهيدروليك، والميكاترونيكس بأحدث الأجهزة والأدوات التعليمية.

#### العاب خارجيه للحدائق والمدارس:

#### اثاث مدارس :

### **Engineering Laboratory Equipment**

بة

At ASFAN's Engineering Equipment division, we deliver fully integrated lab solutions tailored to educational and professional institutions across a range of engineering disciplines. The categories include:

1. Environment & Water

We provide a comprehensive suite of instruments to monitor air and water quality in both laboratory and field settings. This includes gas sensors, pH meters, conductivity meters, spectrophotometers, weather stations, BOD/COD analyzers, microscopes, shakers, and more—ensuring a healthy and research-ready environment.

#### 2. Mechanics & Thermal

We supply hands-on equipment to explore the fundamentals of thermodynamics and fluid mechanics. This includes balancing apparatuses, grinding and polishing machines, flow measurement tools, and rotational inertia equipment—enhancing practical learning.

#### 3. Electrical

Our electrical engineering setups include complete AC/DC circuit training systems, transformers, generators, PLC control boards, SCADA systems, solar energy platforms, and advanced VR simulation kits—supporting safe and effective technical education.

#### 4. HVAC & Refrigeration

We offer industrial and lab-grade solutions for heating, ventilation, and air conditioning, including industrial ovens, compact refrigeration units, and climatecontrolled chambers—enabling precise testing in variable environmental conditions.

#### 5. Renewable Energy

Our renewable energy kits include solar and wind energy training stations, battery storage modules, smart hybrid systems, and monitoring equipment—equipping institutions to educate students on clean and sustainable energy technologies.

#### 6. Agriculture

We support agricultural innovation with smart tools such as agricultural drones, IoT-based sensor networks, hydroponic systems, automated irrigation, and AI-driven data analysis for predicting pest outbreaks and enhancing precision farming.

#### 7. Civil Engineering

We supply tools and models covering structural strength testing, fluid dynamics, bridge and structural models, soil and geotechnical testing, water resource simulators, and a full range of civil engineering disciplines and applications.

#### 8. Mining

Our mining education solutions feature shaking tables, flotation cells, ball mills, crushers, spiral classifiers, hydrocyclones, and compact flotation systems—covering the entire ore processing cycle from crushing to separation.

#### 9. Testing & Inspection Equipment

We offer high-precision devices including XRF analyzers, thermal cameras, geophysical tools, data loggers, underground cameras, digital meters, and machines for tensile, torsion, fatigue, and impact testing—ensuring accurate material quality evaluation.



في قسم المعدات الهندسية لدى ASFAN، نوفر حلولًا متكاملة لتجهيز المختبرات التعليمية والمهنية في مختلف التخصصات الهندسية. تشمل هذه الأقسام:

#### 6. الزراعة

ندعم القطاع الزراعي بمعدات وتقنيات ذكية مثل الطائرات بدون طيار، الحساسات، الزراعة المائية، أنظمة ري أوتوماتيكية، شبكات استشعار، وتحليلات مبنية على الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالآفات والأمراض، مما يخدم أهداف الزراعة الدقيقة.

#### 7. المدني

نوفر أدوات وتجهيزات تشمل اختبارات قوة المواد، ميكانيكا الموائع، نماذج هندسية للجسور والهياكل، اختبارات التربة، محاكاة لموارد المياه، وتحليل هندسي شامل لكل فروع الهندسة المدنية.

#### 8. التعدين

نوفر مجموعة أدوات لتعليم عمليات معالجة الخامات، تشمل خلايا تعويم، طاولات هزازة، مطاحن كروية، كسارات، مصنفات حلزونية، وحدة هيدروسيكلون، ومحطة تعويم متكاملة، تدعم تطبيقات التعدين من التكسير حتى الفصل.

#### 9. معدات الاختبار والفحص

نقدّم معدات متطورة مثل أجهزة XRF لتحليل التركيب المعدني، الكاميرات الحرارية، أجهزة الجيوفيزياء، مولدات بيانات، كاميرات تحت الأرض، عدادات رقمية، وآلات لاختبارات الشد، الالتواء، التعب، والتأثير لضمان جودة ومتانة المواد.

> نوفّر محطات تعليمية لتقنيات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، بطاريات تخزين، أنظمة هجينة ذكية، وأجهزة مراقبة أداء، تمكّن المؤسسات الأكاديمية من تدريب طلابها على أحدث تقنيات الطاقة النظيفة.





### معدات المختبرات الهندسية

#### 1. البيئة والمياه

نقدم مجموعة متكاملة من الأجهزة التي تدعم مراقبة جودة الهواء والمياه داخل المختبرات أو في الميدان، مثل حساسات الغازات، عدادات الأس الهيدروجيني، أجهزة التوصيل الكهربائي، مطياف الضوء، محطات الأرصاد الجوية، أجهزة BOD وCOD المجاهر، والهزازات، وغيرها، مما يضمن بيئة صحية ونظيفة تدعم أهداف البحث والتعليم.

#### 2. الميكانيكا والحراريات

نوفر معدات عملية لفهم المبادئ الأساسية في الديناميكا الحرارية وميكانيكا الموائع، منها أجهزة توازن دوار، آلات تلميع وسنفرة، أدوات قياس الجريان، وأجهزة لحساب القصور الذاتي، مما يعزز التجربة التعليمية العملية.

#### 3. الكهربائية

يشمل قسم الهندسة الكهربائية أنظمة تدريب متكاملة لتعليم الدوائر الكهربائية AC/DC، محولات، مولدات، لوحات تحكم PLC، أنظمة SCADA، بالإضافة إلى منصات طاقة شمسية، ومحاكيات VR متطورة لتدريب عملى آمن وفعال.

#### 4. التبريد والتكييف

نوفّر حلولًا صناعية ومخبرية لتجارب التبريد والتكييف تشمل أفرانًا صناعية، وحدات تبريد مدمجة، غرف حرارية ورطوبية متحكم بها، تمكّن الطلبة والباحثين من تطبيق اختبارات دقيقة في ظروف متغيرة.

#### 5. الطاقة المتجددة



### **Environment & Water**

At ASFAN, we believe environmental protection starts with accurate measurement and reliable data. We supply a comprehensive range of advanced instruments for analyzing and monitoring air and water quality-whether in laboratories or in the field. Our systems are tailored for universities, research centers, environmental agencies, and water treatment facilities.

#### Featured Equipment & Technologies:

#### • Gas Sensors:

Detect and quantify industrial gases and pollutants. Used for monitoring air quality in labs, workspaces, and outdoor environments.

#### • Chemical & Physical Property Meters:

pH Meters: For analyzing the acidity of water and soil. Electrical Conductivity (EC) Meters: Measure dissolved salts.

Density, Conductivity, Temperature, and Color Meters: Ensure precise water quality analysis.

Spectrophotometers: For measuring light absorption and chemical concentrations.

Turbidity Meters: For evaluating water clarity.

BOD and COD Analyzers: Assess the organic pollution levels in water samples.

#### **Applications:**

Air and water quality control for academic and industrial environments.

Environmental lab experiments in universities.

On-site sampling and pollution source detection. Sustainability tracking and environmental compliance support.

#### • Laboratory Instruments:

Microscopes: Examine microorganisms and particulates in water samples.

Ovens & Incubators: Maintain precise temperatures for controlled testing. Shakers & Titration Sets: Ensure solution homogeneity and concentration accuracy. Sieve Shakers: Used for particle size distribution analysis in solid samples.

#### • Weather Stations:

Provide real-time environmental data including temperature, humidity, wind speed, and pressure -essential for climate studies and long-term monitoring.

#### Added Value

Comprehensive supply of field and lab-grade monitoring systems.

After-sales service & technical training.

Solutions aligned with international environmental standards.

في أصفان، نؤمن بأن الحفاظ على البيئة يبدأ بالقياس الدقيق والتحليل الموثوق. لذلك نوفّر مجموعة واسعة من الأجهزة والأنظمة المتخصصة في رصد وتحليل جودة الهواء والماء، سواء في المختبرات أو في الميدان. تم تصميم حلولنا لتخدم احتياجات الجامعات، ومراكز الأبحاث، والجهات البيئية، ومرافق معالجة المياه والصرف.

#### معدات التحليل والمعالجة المختبرية:

- مجاهر (Microscopes): لتحليل الكائنات الدقيقة أو الجسيمات الدقيقة في المياه.
- أفران وحاضنات (Ovens & Incubators): للتحكم في درجات الحرارة أثناء التحاليل. هزازات ومجموعات المعايرة (& Shakers Titration Sets): لضمان تجانس المحاليل وقياس
- تركىزاتما ىدقة. غربال هزاز (Sieve Shaker): لفصل وتحليل
  - الجسيمات الصلبة في العينات.

#### محطات الأرصاد الدوية:

لتجميع بيانات الطقس البيئى (درجة الحرارة، الرطوبة، سرعة الرباح، الضغط)، مما يدعم أبحاث المناخ والرصد البيئي المستمر.

#### القىمة المضافة

توريد متكامل لأجهزة مختبرية وميدانية دقيقة. خدمة ما بعد البيع وتدريب فني متخصص. حلول متوافقة مع المعابير البيئية الدولية.





### قسم البيئة والمياه

#### أبرز الأحمزة والتقنيات المتوفرة:

 أحمزة استشعار الغاز : للكشف عن الغازات الصناعية والسامة، وتحديد تركيزاتها بدقة في المواء. تُستخدم في مراقبة جودة الهواء الداخلي والخارجي، وأماكن العمل، والمختبرات.

#### أجهزة قياس الخصائص الكيميائية والفيزيائية:

مقياس الرقم الهيدروجيني (pH Meter): لتحليل حموضة المياه أو جهاز التوصيل الكهربائي (EC Meter): لقياس تركيز الأملاح الذائبة. مقياس الكثافة، التوصّيل، اللون، ودرجة الحرارة: لفهم جودة المياه والتفاعلات الكيميائية يدقة.

مطياف الضوء (Spectrophotometer): لتحليل تركيز المواد الكيميائية باستخدام الضوء.

مقياس التعكر (Turbidity Meter): لرصد درجة عكارة الماء. أجهزة BOD و COD: لقياس مدى تلوّث المياه بالمواد العضوية.

#### الاستخدامات:

مراقبة جودة الهواء والماء في البيئات التعليمية والصناعية. إجراء التجارب البيئية في المختبرات الجامعية. تنفيذ مشاريع رصد ميداني لمصادر التلوّث. دعم برامج الاستدامة والامتثال البيئي.

### **Mechanics & Thermal Engineering**

ASFAN delivers a comprehensive suite of high-guality mechanical and thermal lab equipment-enabling academic and industrial institutions to conduct precision experiments. Every device is supplied with full technical support, certified warranty, and tailored user manuals.

#### **Key Equipment & Educational Purposes:**

#### 1. Static & Dynamic Balancing Machine

Purpose: Train students in static and dynamic rotor balancing using Dalby's method.

Specs: Includes a steel shaft with adjustable blocks, variable-speed motor, tachometer, and safety guard with interlock.

Educational Value: Teaches vibration reduction and rotational balance crucial for motor and engine efficiency.

#### 2. Grinding and Polishing Machine

Purpose: Prepare metallographic samples from coarse grinding to fine polishing.

Specs: 250 mm disc, multi-speed modes, programmable sequence control, electromagnetic water management. Educational Value: Produces polished surfaces essential for microscopic analysis and thermal treatment studies.

#### Added Value

Turnkey supply & installation of lab-grade apparatus.

Reliable warranty & technical support aligned with international quality standards. Educational assistance – syllabus design, lab training workshops, and operation guidelines.

#### **3. Flywheel Apparatus**

Purpose: Demonstrate angular/linear acceleration, energy storage, and bearing friction.

Specs: Precision steel flywheel, adjustable inertia, sensor-equipped, wall-mounted.

Educational Value: Illustrates moment of inertia and Newtonian rotational dynamics.

#### 4. Flow Measurement Trainer

Purpose: Teach students operational principles across multiple flowmeter types (asfanco.com, asfanco.com).

Specs: 60 L stainless tank, 300 L/min pump, magnetic flowmeter, pressure transmitter, IP55 panel.

Educational Value: Enables calibration exercises, pressure loss plotting, and installation best practices.

توفر أصفان مجموعة متكاملة من الأجهزة والمعدات المختبرية عالية الجودة، التي تمكّن المؤسسات التعليمية. والصناعية من إجراء تجارب وآليات تدريب دقيقة في مجالات الميكانيكا والطاقة الحرارية. جميع الأجهزة تأتي مع دعم فني متكامل, ضمان معتمد، ودليل تشغيل مصمم خصيصًا لاحتياجات المختيرات الأكاديمية والصناعية.

#### جهاز تجربة عجلة القصور الذاتي

الغرض: دراسة التسارع الزاوي، التسارع الخطي، لحفظ الطاقة الدورانية، واحتكاك المحامل المواصفات: قرص معدنى دقيق، أوزان قابلة للتعديل، جهاز توقيت أو مستشعر USB، مثبت على الحائط.

الفائدة التعليمية: تدريب الطلبة على فهم تأثير القصور الذاتي في الأنظمة الميكانيكية وتطبيق قوانين نيوتن الدورانية.

#### 4. جهاز تدريب قياس الجريان

الغرض: التدريب العملي على مبدأ عمل مختلف أنواع عدادات التدفق (Rotameter, Venturi (...,Turbine

المواصفات: خزان مياه 60 لتر، مضخة تصل حتى 300 لتر/دقيقة، أجمزة قياس الضغط، شاشة تحكم .IP55

الفائدة التعليمية: تقييم دقة العدادات، فهم خسائر الضغط وتأثيرها في نظم التبريد والتدفئة الصناعية.







### الهندسة الميكانيكية والحرارية

#### الأحمزة الرئيسية والمبررات التقنية:

#### 1. آلة التوازن الساكن والديناميكي

الغرض: تدريب الطلبة على إجراء موازنة الديناميكية والدورانية باستخدام طريقة Dalby.

المواصفات: تشتمل على عمود معدنى وأوزان قابلة للتعديل، محرك متغير السرعة، عدّاد سرعة، وجهاز حماية شفاف مع آلبة قفل .

الفائدة التعليمية: فهم أسس توازن الأجزاء الدوّارة، تأثير الكتلة على الاهتزاز، وضبط التوازن لتعزيز كفاءة أنظمة الدوران.

#### 2. آلة صنفرة وتلميع المعادن

الغرض: تحميز العينات المعدنية للملاحظة المحمرية، يدءاً من الصنفرة وحتى التلميع الدقيق . المواصفات: قرص بحجم 250 مم، أوضاع سرعة متعددة (ثابتة ومتغيرة)، والتحكم الآلى بتسلسل العمل. الفائدة التعليمية: إعداد عينات ذات سطح مثالي لتحليل هيكلية المعادن وتقييم تأثير عمليات المعالجة الحرارية.

#### القدمة المضافة

- توريد وتركيب متكامل للمعدات المختيرية.
- دعم وضمان فنى حسب معابير الحودة العالمية .
- مساندة تدريبية للطاقم الأكاديمي والإداري تشمل إعداد المناهج وورش الاستخدام الأمثل.



### **Electrical Engineering**

ASFAN delivers a full suite of laboratory-grade equipment and training tools in electrical engineering. We support power systems—both traditional and renewable—all the way through to distribution and technical maintenance. Our solutions include supply, installation, maintenance, and comprehensive technician training.

#### **Provided Equipment & Solutions:**

#### 1. AC/DC Training Systems

Description: Educational kits with hands-on experiments on AC/DC circuits, transformers, and small-scale generators.

Benefit: Enables students to construct circuits, measure voltage/current, and understand energy conversion principles.

#### 2. Solar & Electrical Training Kits

Description: Complete solar setups with modules, inverters, and batteries for power generation and integration. Benefit: Provides practical insight into renewable energy systems and solar-to-grid or standalone applications.

#### 3. Grid Distribution Simulators

Description: Panels with transformers and generators simulating On-Grid and Off-Grid distribution networks. Benefit: Trains students in grid connectivity, transformer handling, and maintaining power quality.

#### 4. Maintenance & Control Training

Description: Tools including protection relays, PLC units, and capacitor maintenance equipment. Benefit: Equips trainees for fault diagnostics, insulation testing, and safe high-voltage operations.

#### 5. VR Electrical & Solar Training

Description: Virtual reality scenarios for solar panel installation, battery systems, meter readings, and safety protocols.

Benefit: Enhances learner engagement and safety by simulating real-world setups without risks.

تُقدّم أصفان مجموعة شاملة من الأجهزة المخبريّة التداولية، وأدوات التدريب الهندسي المتكاملة، لتعليم وتطوير المهارات في مجال الهندسة الكهربائية – تغطي الأنظمة التقليدية والمتجددة، الأنظمة التوزيعية، والصيانة الفنية. جميع الحلول تشمل توريد، تركيب، وصيانة، إلى جانب تدريب شامل للكوادر.

الوصف: وحدات تعليمية تشمل تجارب عملية على الدوائر الكهربائية ذات التيار المستمر والمتردد، بالإضافة إلى محولات ومولدات مصغّرة. الفائدة: من خلال التدريب العملي، يُمكن للطلاب بناء الدوائر، قياس الجهد والتيار، والتعرّف على خصائص تحويل الطاقة. **2. أنظمة شمسية وكهربائية تدريبية** الوصف: مجموعات تعليمية شاملة تضم ألواح شمسية، محولات (Inverters)، وبطاريات، مصممة لمحاكاة توليد الطاقة والتوزيع المتكامل. الفائدة: تتيح فهمًا عمليًّا لتقنيات الطاقات المتجددة، وظاهرة توليد الطاقة الشمسية وربطها بالشبكة أو الأنظمة المستقلة.

الوصف: لوحات وواجهات تحاكَّي شبكات التوزيع، مع محولات ومولدات، وتطبيقات واقعية لتوصيل أنظمة On-Grid وOff-Grid.

الفائدة: تعلّم الطلاب على إدارة الشبكات، التوصيل، صيانة المحولات، والجودة الطاقية. **4. صيانة وتدكم تقني** 

الوصف: أدوات مثل أجهزة قياس الوقاية، وحدات التحكم الصناعية (PLC)، وصيانة المكثفات الكهربائية. الفائدة: مهارات مهمة لتشخيص الأعطال، مراقبة العزل الكهربائي، والعمل الآمن مع أنظمة الجهد العالي. **5. تدريب الطاقة الشمسية عبر الواقع الافتراضي** 

الوصفُ: تجارب تعليمية عبر الواقع الافتراضي تشمَّل تركيب ألواح شمسية، فحص البطاريات، مؤشر لوحة العدادات، وآمنة العمل.

الفائدة: يعزز مشاركة المتدربين في بيئة آمنة، ويُمكنهم من اكتساب مهارات تركيب وصيانة الطاقة الذكية دون خطر عملى.



### قسم الهندسة الكهربائية

#### قائمة الأجهزة والحلول المقدّمة: 1. أنظمة تعليمية للدوائر الكهربائية

#### 3. محاكيات التوزيع الكهربائي

### **Industrial Equipment**

ASFAN is your trusted partner in supplying high-performance industrial and engineering laboratory equipment, with a focus on mechanical and thermal engineering labs. We offer a complete line of educational and industrial-grade tools designed to meet academic, technical, and research needs.

#### **Key Equipment and Solutions:**

#### Mechanical & Thermal Engineering Lab Equipment:

Includes heat transfer units, fluid mechanics trainers, and thermodynamic experiment setups. These systems help students understand material behavior under thermal and mechanical stress.

Welding Training Equipment:

MIG Welding (Metal Inert Gas):

and light fabrication.

Fuses metals using an electric arc.

contamination.

Arc Welding:

hardening.

programs.

Industrial Furnaces:

testing and manufacturing.

Clean, precise welding method ideal for training

Uses shielding gas to protect the weld area from

A core skill in industrial training and fabrication

Used for material heat treatment such as annealing or

Provide controlled high-temperature environments for

#### **Material Testing Equipment:**

Universal Testing Machine (UTM): Measures tensile and compressive strength of

materials. Used to assess metals, polymers, and composites.

#### Izod/Charpy Impact Testers:

Evaluate the material's ability to withstand sudden shock or impact.

Essential for testing material toughness under real-world conditions.

#### Hardness Testers:

Determine a material's resistance to surface indentation.

Includes Rockwell, Brinell, and Vickers methods.

#### Added Value

Complete laboratory setup and installation services.

Internationally certified equipment meeting academic and industrial standards. Technical training and after-sales support to ensure maximum efficiency and impact.

تُعدّ أصفان شريكًا موثوقًا في تزويد المختبرات الصناعية والجامعية بأحدث التجهيزات الهندسية، مع تركيز خاص على ا مختبرات الهندسة الميكانيكية والحرارية. نقدّم مجموعة متكاملة من المعدات التعليمية والتطبيقية التي تُمكّن الطلاب والمهندسين من إجراء التجارب والاختبارات وفقًا لأعلى المعايير الأكاديمية والصناعية.

#### معدات اللحام الصناعى:

- :MIG (Metal Inert Gas Welding) لحام تقنية لحام باستخدام غاز خامل لتوفير لحام نظيف وعالى الجودة.
- تُستخدم في الصناعات الدقيقة والتدريب المهني.
- اللحام بالقوس الكهربائي (Arc Welding): يُستخدم لدمج المعادن عبر قوس كهربائي
- بولد حرارة عالية. مفيد لتدريب الطلاب على مهارات اللحام الأساسية والمتقدمة.

#### الأفران الصناعية:

تُستخدم لمعالحة المواد حراريًا، مثل التلدين أو التقسية.

تتحكم بدرجات جرارة دقيقة وتُستخدم في مختبرات المواد والتصنيع.



www.asfanco.com



### معدات الصناعة

#### أبرز المعدات والخدمات المتوفرة: معدات مختيرات المندسة الميكانيكية والدرارية:

تشهل أنظمة تدريب جراري، أنظمة ديناميكا الموائع، وآلات نقل الجرارة. تُستخدم لتدريب الطلاب على فهم سلوك المواد تحت تأثيرات الحرارة والحركة.

#### • معدات اختيار المواد:

مصمِّمة لتقسم خصائص المواد المختلفة من حيث المتانة، الصلابة، والقدرة على التحمل. وتشمل: آلة اختبار الشد والضغط (Universal Testing Machine):

تُستخدم لقياس مقاومة المواد للتشوه تحت قوى الشد أو الضغط.

مثالية لتجارب المعادن والبلاستيك والمواد المركبة. • آلة اختيار تأثير Izod/Charpy:

- تُستخدم لقياس مدى مقاومة المادة للكسر المفاجئ تحت تأثير صدمة. تُعدّ أساسية لفهم سلوك المواد في ظروف الاستخدام القاسى.
  - حواز اختيار الصلاية : يقيس مقاومة السطح للانخراط تحت قوة معينة. يشمل أنواع مثل Rockwell وBrinell وVickers.

#### القيمة المضافة

توريد وتركيب شامل للمختيرات الصناعية. معدات معتمدة دوليًا تناسب متطلبات التدريب والبحث. خدمة ما بعد البيع وتدريب فني يضمن تشغيلًا فعّالًا للمعدات.

### **Renewable Energy Equipment**

In response to the global shift toward sustainability, ASFAN offers a wide range of advanced Renewable Energy Engineering training systems and laboratory equipment. Designed for universities, colleges, and technical institutes, our solutions enable hands-on learning and experimentation in solar, wind, hybrid, and bioenergy technologies.

#### Available Equipment and Solutions:

#### **1. Solar Energy Systems:**

Educational modules demonstrating photovoltaic panel design, tilt angle, energy conversion, and efficiency tracking.

Instruments to measure solar radiation intensity, voltage, current, and overall power output.

#### 2. Wind Energy Systems:

Scaled wind turbines with adjustable blades and builtin instrumentation for measuring wind speed and generated voltage.

Designed to analyze how blade design and angle affect energy output.

#### 3. Energy Storage Modules:

Battery banks and inverters integrated into the systems for studying charge/discharge cycles.

Used to demonstrate battery efficiency, lifetime, and renewable integration.

#### Why ASFAN?

Equipment aligned with international academic standards.

Modular systems adaptable to different curricula. Full technical support and instructor training. Bridging the gap between theory and hands-on implementation in renewable energy education.



#### 4. Bioenergy Systems:

Lab units simulating the conversion of biomass into usable energy via fermentation or clean combustion.

Explore thermochemical and biochemical pathways to produce green energy from organic waste.

#### 5. Hybrid Renewable Systems:

Combined modules featuring solar, wind, or other energy sources in hybrid configurations.

Students can analyze power balancing, source switching, and energy management.

#### Sample Tools and Systems:

Solar-thermal hybrid learning stations.

Educational wind turbine kits with real-time monitoring panels.

Photovoltaic performance analyzers under varying conditions.

Smart grid demonstrators and mini home energy management units.

Microcontroller-based smart energy control systems.



في ظل التحول العالمي نحو الطاقة المستدامة، تقدم أصفان مجموعة شاملة من معدات وتجهيزات الهندسة في مجال الطاقة المتجددة، لتلبية احتياجات المؤسسات التعليمية ومراكز البحث والتدريب. نُمكّن الجامعات والكليات من تنفيذ تجارب واقعية، وتحليل أداء أنظمة الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية والرياح والوقود الحيوي. **الأحمزة والحلول المتوفرة:** 

#### 4. أنظمة الوقود الحيوي :

وحدات عملية لشرح تحويل الكتلة الحيوية إلى طاقة باستخدام التخمير أو الحرق النظيف. تعليم العمليات الكيميائية والحرارية لإنتاج الطاقة من النفايات الزراعية.

#### 5. أنظمة هجينة:

مجموعات تعليمية تجمع بين الطاقة الشمسية وطاقة الرياح أو أي مصدر آخر، لشرح تكامل الأنظمة والتحكم في الأحمال.

تشمل أدوات مراقبة الطاقة وإدارة المصادر المتعددة.

#### الأمثلة والأدوات:

مجموعة تعليمية للطاقة الشمسية والحرارية. نموذج توربين رياح تعليمي مع لوحات تحكم وتحليل البيانات.

أنظمة تحليل أداء الألواح تحت ظروف مختلفة.

مجسمات توضيحية لتوزيع الشبكات الكهربائية المستدامة.

وحدات تحكم مصغّرة لشرح تطبيقات الطاقة المتجددة في المنازل الذكية.





### معدات الطاقة المتجددة

#### 1. أنظمة الطاقة الشمسية :

نماذج ومحطات تعليمية لفهم تركيب الألواح الشمسية، زوايا الميل، تحويل الطاقة الشمسية إلى كهربائية. أجهزة لقياس شدة الإشعاع الشمسي، التيار، الجهد، والكفاءة. **2. أنظمة طاقة الرياح :** توربينات تعليمية بمقاسات مختلفة مزودة بأجهزة لقياس

رية الرياح والجهد الناتج. أنظمة تُظهر تأثير تصميم الشفرات وزاوية الدوران على الأداء الكهربائي. **3. نظم تخزين الطاقة :** 

د. تطم تحريل الطاقة . وحدات بطاريات ومحولات مرتبطة بأنظمة الطاقة لتعليم آليات التخزين والتفريغ. نماذج توضح كفاءة البطاريات، أنواعها، ودورات الشحن.

#### لماذا أصفان

نوفر تجهيزات تعليمية مطابقة للمعايير الأكاديمية. أنظمة مرنة قابلة للتخصيص وفق المناهج المحلية والدولية. دعم تقني وتدريب كامل للكوادر التدريسية. حلول ذكية تساعد على تحويل المفاهيم النظرية إلى تطبيقات عملية واقعية.

### **Agricultural Equipment**

ASFAN offers a comprehensive range of smart agricultural technologies and precision engineering tools tailored to support research, training, and sustainable development. From drones and IoT sensors to AI-driven analytics and hydroponic systems, our solutions empower academic institutions and research centers with cutting-edge agricultural capabilities.

#### Key Agricultural Technologies and Tools: 1. Agricultural Drones:

Used for monitoring crops, analyzing plant health, and surveying large fields using multispectral and thermal imaging.

Improve operational efficiency and reduce costs through automated data collection.

#### 2. Satellite Imaging & Environmental Sensors:

High-resolution imagery and sensor data allow for realtime monitoring of soil moisture, crop health, and land usage.

Helps in precision farming and resource optimization.

#### 3. IoT-Based Sensor Networks:

Smart sensors monitor environmental parameters like humidity, light, and temperature.

Connect to centralized platforms for automated control and live feedback.

#### 4. Growth Phase Tracking Systems:

Tools to monitor every stage of plant development. Enable optimal environmental adjustments for improved yield.

#### 5. Weather Forecasting Systems:

Accurate agro-meteorological stations to predict climatic changes.

Allow for proactive agricultural planning.

#### 6. Automated Irrigation Systems:

Watering systems that adjust based on soil moisture data.

Help conserve water and maintain optimal hydration levels for crops.

#### 7. Light & Temperature Control Systems:

Used inside greenhouses for regulated artificial lighting and climate control.

Ensure ideal conditions for plant growth year-round.

#### 8. Hydroponics Systems:

Soilless agriculture units that use water-based solutions rich in nutrients.

Perfect for sustainability education and controlled experiments.

9. Al-Powered Pest & Disease Prediction Software:

Al-based analytics to detect early signs of pests or diseases based on sensor and imagery data.

Supports proactive intervention and crop protection.

#### 10. Soil Management & Analysis Tools:

Portable soil test kits to evaluate pH, nutrient levels, and moisture.

Facilitate smart soil treatment and nutrient management.

#### Why ASFAN?

All-in-one agricultural packages including equipment, software, and training. Academic-grade systems built for lab and field use. Customizable setups to fit curriculum or project goals.



تُقدم أصفان مجموعة متكاملة من الحلول الذكية والمعدات التقنية الحديثة في مجال الزراعة والهندسة الزراعية، مصممة لتلبية احتياجات مشاريع البحوث، التعليم، والتنمية المستدامة في المؤسسات الأكاديمية والبحثية. تشمل هذه الحلول أحدث التقنيات المرتبطة بإنترنت الأشياء (IoT)، الذكاء الاصطناعي، التحكم الآلي، والطائرات بدون طيار، ما يجعل منها أدوات مثالية للتدريب والتطبيقات العملية.

#### 6. أنظمة الري الآلي :

أنظمة تحكم <sup>ت</sup>ذكية <sup>ت</sup>في الري بناءً على بيانات , حساسات الرطوبة، مما يضمن استهلاكًا أمثل للمياه.

#### 7. التحكم في الضوء والحرارة :

أنظمة بيئية دقيقة داخل البيوت المحمية، تشمل الإضاءة الاصطناعية والتكييف، لتوفير ظروف نمو مثالية.

#### 8. نظام الزراعة المائية:

تُستخدم هذه البيانات في اتخاذ قرارات زراعية مبنية على للنظمة زراعة بدون تربة تعتمد على المياه المُعالجة معطيات دقيقة.

تُستخدم في التعليم والتجارب البحثية حول الزراعة المستدامة.

#### 9. التحليل البرمجي الذكي للتنبؤ بالآفات والأمراض:

برامج تحليل تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات البيئية ومراقبة المحاصيل، والتنبؤ بظهور الآفات والأمراض.

#### 10. أنظمة إدارة التربة والتحليل :

أجهزة ومختبرات محمولة لتحليل مكوّنات التربة، مثل الحموضة، المغذيات، والرطوبة. تُستخدم لتحسين جودة المحاصيل والتخطيط الزراعي الذكي.

> حلول متكاملة تشمل المعدات، البرمجيات، والدعم الفني. أجهزة معتمدة تعليمية وبحثية، مناسبة للمختبرات والمشاريع الميدانية. تجهيزات قابلة للتخصيص حسب المنهاج أو طبيعة المشروع.





### معدات الزراعة

#### أبرز الحلول والتقنيات الزراعية المقدّمة: 1. الطائرات الزراعية بدون طيار :

تُستخدم لمراقبة المحاصيل، تحليل النمو، ومراقبة صحة النبات عبر كاميرات متعددة الأطياف.

تُسهم في تقليل الوقت والتكاليف، وزيادة دقة التنبؤ بالأمراض والآفات.

2. التصوير بالأقمار الصناعية والحساسات :

يُستخدم للحصول على صور عالية الدقة للمزارع لتحليل حالة النباتات، رطوبة التربة، وتوزيع الموارد.

3. شبكات الاستشعار المعتمدة على إنترنت الأشياء :

حساسات ذكية لرصد العوامل البيئية (مثل الرطوبة، الضوء، درجة الحرارة).

تُربط بشبكات مراقبة مركزية تسمح بالتحكم الآلي وتحليل البيانات بشكل فورى.

#### 4. تتبع مراحل النمو والمراقبة المستمرة :

أنظمة تُمكّن من مراقبة كل مرحلة من مراحل نمو النبات، وتوفير الظروف المثلى له بناءً على المعايير البيئية.

#### 5. أنظمة التنبؤ بالطقس الزراعي:

محطات أرصاد جوية دقيقة مخصّصة للاستخدام الزراعي، تُساعد في توقع التغيرات المناخية والتخطيط الزراعي المسبق.

#### لماذا أصفان؟

### **Civil Engineering Equipment**

ASFAN provides a comprehensive range of high-quality Civil Engineering equipment, covering all key subfields. Our solutions are tailored for universities, research institutions, and technical laboratories to meet both theoretical and practical learning objectives in accordance with international standards.

#### **Covered Disciplines:**

#### 1. Strength of Materials:

Machines for testing tension, compression, bending, shear strength, hardness, and fracture resistance.

#### 2. Fluid Mechanics:

Flow benches, pressure and velocity measurement systems, pipe friction units, wind tunnels, and hydraulic flumes.

#### **3. Transportation Engineering:**

Asphalt analyzers, aggregate testing kits, pavement design testers, and traffic simulation modules.

#### 4. Structural Engineering:

Scale models of towers, bridges, and columns for structural load and deformation analysis. Kits for force distribution and equilibrium experiments.

#### 5. Construction Engineering:

Concrete mixers, slump testers, scaffold simulators, and tools for site progress monitoring.

#### Why ASFAN?

Full range of systems aligned with engineering curricula. Customizable solutions to fit educational and field needs. Complete support in installation, training, and content integration. Turnkey civil engineering laboratory solutions.

#### 6. Geotechnical Engineering:

Soil shear boxes, triaxial and uniaxial testers, standard penetration tools, and soil permeability devices.

#### 7. Materials Engineering:

Instruments for analyzing physical and chemical properties of construction materials including concrete, asphalt, metals, and wood.

#### 8. Water Resources Engineering:

Open-channel flow models, rainfall simulators, reservoir analysis systems, and flood prediction tools.

#### 9. Environmental Engineering:

Air and water quality test kits, portable COD/BOD analyzers, mini wastewater treatment plant models, and environmental monitoring systems.

في أصفان، نقدم مجموعة شاملة من الأجهزة والمعدات المتخصصة في الهندسة المدنية، تغطى كافة القطاعات الفرعية المطلوبة في التعليم، البحث، والمشاريع التطبيقية. نحرص على تزوّيد المؤسسات الأكاديمية والمراكز الهندسية بحلول عالية الجودة، تواكب تطورات السوق وتُلبي متطلبات المناهج الهندسية المعتمدة. المجالات التي نغطيها:

#### 6. الهندسة الحبوتقنية:

1. مىكانىكا المواد : معدات لقياس الإجهاد والانفعال، اختبارات الشد والضغط معدات تحليل التربة مثل جهاز القص المباشر، فحوصات والانبعام، أجهزة اختيار الصلادة ومقاومة الكسر. التحميل، اختيارات الاختراق القياسية، ومعدات اختيار 2. مىكانىكا الموائع : نفاذية الترية. أنظمة لدراسة سريان الموائع، قياس الضغط، التدفق، 7. هندسة المواد : والاحتكاك في الأنابيب، وأنفاق الرياح والنماذج الهيدروليكية. أجهزة لتحليل خواص المواد الهندسية كالخرسانة، 3. هندسة النقار : الإسفلت، الحديد، الخشب. أجهزة لقياس الكثافة معدات لفحص مواد الطرق، أجهزة تحليل الأسفلت، والرطوبة ودرجة الانصهار. فحوصات تصميم الرصف، ومحاكاة حركة المرور. 8. هندسة الموارد المائية : 4. المندسة الانشائية : معدات لمحاكاة توزيع المياه، نماذج لأنظمة القنوات، نماذ ج لأبرا ج وجسو ر وأعمد ة لتجلال الأجما ل والتشوهات. أجهزة تحليل الجريان السطحى، والخزانات الصناعية. أنظمة تعليمية لتحليل القوى والتوازن الإنشائي. 9. المندسة البيئية : 5. هندسة البناء : أجهزة اختبار جودة المياه والهواء، محطات معالجة أجهزة لقياس الخرسانة الطازجة، معدات الخلط، نماذج لأنظمة السقالات، ومراقبة تقدم الانشاءات.

مصغّرة، حساسات BOD وCOD، ونماذج لمحاكاة محطات الصرف.









### معدات الهندسة المدنية

#### ما يميز أصفان:

توفير أنظمة تعليمية وتجريبية متوافقة مع أحدث المعايير الهندسية. تخصيص المعدات حسب احتياجات البرامج الأكاديمية. دعم كامل من حيث التدريب، التركيب، والتكامل مع المحتوى العلمي. تجهيز مختبرات مدنية متكاملة لجميع التخصصات الفرعية.







### **Mining Engineering**

ASFAN provides a comprehensive selection of mining engineering laboratory equipment tailored for technical and university-level training. Our systems simulate real-world mining workflows from ore extraction to mineral concentration, empowering students with practical, hands-on experience in a controlled learning environment.

**Key Supplied Devices:** 

#### Shaking Table:

Gravity separation tool that trains students on density-based mineral sorting.

#### **Knelson Concentrator:**

Demonstrates centrifugal concentration of ultrafine precious metals like gold.

#### **Flotation Machine:**

Teaches mineral separation based on chemical interactions via froth flotation.

#### Ball Mill:

Essential for crushing and grinding raw ore samples into fine powder for analysis.

#### **Educational Applications:**

Simulate full mineral beneficiation cycles in a lab setup. Master process control and efficiency testing. Enable safe, repeatable testing scenarios for undergraduate research.

Bridge academic theory with industrial practice in resource extraction.

#### **Spiral Classifier:**

Used to separate particles based on size and density using a water flow spiral.

#### Hydrocyclone Unit:

Simulates centrifugal separation within liquids for finer materials.

#### **Small Jaw Crusher:**

Demonstrates mechanical rock crushing and sample preparation techniques.

#### **Compact Flotation Plant:**

Full pilot-scale flotation line enabling practical application of mineral processing operations.

في أصفان، نوفّر مجموعة تعليمية متكاملة من الأنظمة والأجهزة المصمّمة لتدريب طلبة الجامعات والمعاهد على العمليات الأساسية والمتقدمة في مجال التعدين. نركّز على تجهيز المختبرات بمعدات محاكاة دقيقة تغطى دورة الحياة الكاملة لاستخراج ومعالجة الخامات المعدنية، مما يعزز الفهم العملي ويطوّر الكفاءات الصناعية المستقبلية.

#### المصنف الدلزونى:

جهاز يفصل الجزيئات حسب حجمها وكثافتها باستخدام تدفّق الماء والانحدار الحلزوني، مما يساعد على توضيح مبادئ التصنيف الميكانيكي.

#### وحدة الهيدروسيكلون :

نموذج بوضح فصل الحسبوات الدقيقة باستخدام القوى الطاردة، ويُستخدم لفهم سلوك المواد ضمن السوائل الدوّامية.

#### كسارة الفك الصغيرة :

تُستخدم لتعليم تقنيات التكسير الأولى للصخور وتحضيرها للاختبارات المعملية، وتحاكى أدوات العمل الميدانية الفعلية.

#### محطة تعويم مدمجة :

وحدة تعليمية متكاملة تمكّن الطلبة من تطبيق سلسلة عمليات تركيز الخامات في بيئة شبه صناعية – مناسبة للبحوث والمشاريع التطبيقية.

تطوير فهم شامل لدورة معالجة المعادن من التكسير إلى التعويم. اكتساب مهارات في التحكم بمتغيرات العمليات الصناعية. محاكاة سيناربوهات حقيقية للتنقيب والمعالجة ضمن بيئة تعليمية آمنة. تمكين الطلبة من إجراء تجارب تحليل الأداء والكفاءة ضمن وحدات شبه صناعية.



### هندسة التعدين

#### الأجهزة الرئيسية التي نوردها:

#### الطاولة الهزازة :

جهاز يفصل الجزيئات المعدنية الثقيلة عن الخفيفة باستخدام الاهتزاز والانحدار، ويُستخدم لتعليم تقنيات الجاذبية في تركيز الخامات.

#### جهاز الطرد المركزى :

يوضح مفهوم استخلاص المعادن النفيسة (مثل الذهب) بجزيئات دقيقة جدًا من خلال قوى الطرد المركزي – أداة تعليمية مهمة لفهم الفصل الديناميكي.

#### خلايا التعويم :

وحدة مخبرية تُستخدم لتعليم عملية فصل المعادن بناءً على خصائصها الكيميائية والسطحية، مع إمكانية التحكم بمعاملات التشغيل مثل السرعة والتركيز.

#### مطحنة الكرة :

من أبرز أدوات التحضير المخبري، تُستخدم لسحق وتفتيت المواد الخام إلى مسحوق ناعم، مما يمهد لعمليات التحليل أو المعالحة التالية.

#### الاستخدامات التعليمية:



### **Testing Equipment**

ASFAN delivers a wide array of high-precision Testing and Inspection Equipment tailored for academic laboratories, industrial workshops, and research facilities. Our solutions are designed to analyze the physical, mechanical, electrical, and thermal properties of materials and components across various applications.

**Examples of Equipment We Provide:** 

#### 1. Advanced Analysis & Measurement Instruments:

XRF Spectrometers: For non-destructive chemical composition analysis of solids. fluctuations, leaks, and thermal anomalies. Geophysical Units: For subsurface exploration and geotechnical studies. current, resistance, and capacitance.

#### 3. Monitoring & Data Logging Devices:

Data Loggers: For continuous data collection in environmental or mechanical experiments. Underground Cameras: Used for inspection of pipes, conduits, and inaccessible structures.

Sensors & Meters: Measure humidity, temperature, pressure, speed, and more.

#### Why ASFAN?

Supply of internationally certified testing equipment compatible with academic and industrial standards. Full support with installation, hands-on training, and after-sales service. Customized systems based on your field, application, and testing environment. Partnerships with leading manufacturers for reliable and accurate results.

#### 2. Mechanical Testing Equipment:

Universal Testing Machine: Measures tensile strength, compression, and bending resistance. Thermal Cameras: For detecting temperature Impact Tester: Assesses materials' ability to withstand sudden forces. structure Torsion Tester: Evaluates torsional strength and elasticity. DMM (Digital Multimeters): For measuring voltage, Fatigue Tester: Analyzes materials' endurance under cyclic loading.

#### 4. Furnaces and Thermal Devices:

Industrial and Laboratory Furnaces: For heat treatment, drying, sintering, and thermal analysis under controlled environments.

#### معدات الفحص الميكانيكي:

- آلة الاختبار الشاملة: لقياس خصائص المواد مثل الشد والضغط والانبعاج.
- آلة اختبار التأثير : لاختبار قدرة المادة على امتصاص الصدمات.
- آلة اختبار الالتواء : لقياس مقاومة المواد للالتواء. ألة اختيار التعب : لتحليل تحمل المادة للجهد
  - المتكرر.

 الأفران والأجهزة الحرارية: مسجل البيانات: لتسجيل وتحليل القراءات البيئية أو الهندسية أفران صناعية ومخبرية: لاختبارات المعالجة الحرارية، على مدى الزمن. التجفيف، والتحميص في بيئات دقيقة ومتحكم بها. الكاميرات تحت الأرض: لمعاينة وفحص الأنابيب والمجارى والتكوينات غير المرئية. العدادات والمجسات: لقياس الرطوبة، الحرارة، الضغط، والسرعة في البيئات المختلفة.

توريد معدات اختبار معتمدة دوليًا ومتوافقة مع المعايير الأكاديمية والصناعية. دعم كامل في التثبيت، التشغيل، والتدريب العملي. توفير حلول مخصصة حسب مجال التخصص ونوع العينات والبيئة المختبرية. شراكات مع أفضل المصنعين العالميين لضمان الأداء والدقة.



### معدات الاختبار

توفر أصفان مجموعة متكاملة من معدات الاختبار والفحص عالية الدقة، المصممة لتلبية احتياجات المختبرات الأكاديمية ا والصناعية ومراكز البحوث. تشهل حلولنا مجموعة واسعة من الأنظمة والأجهزة المتخصصة لفحص وتحليل الخواص الفيزيائية والميكانيكية والحرارية والكهربية للمواد والمكونات. أمثلة على المعدات التي نوفرها:

#### أجهزة التحليل والقياس المتقدمة:

XRF (التحليل الطيفي بالأشعة السينية): لتحليل مكونات المواد الصلبة بدقة عالية دون الحاجة لتحضير عينة معقد. الكاميرا الحرارية: لقياس وتسجيل التغيرات الحرارية والتسربات في الأنظمة الكهربائية والميكانيكية. وحدات الجيوفيزياء: لرصد وتحليل البنية التحتية والتكوينات الجيولوجية تحت الأرض. DMM (أجهزة القياس الرقمية المتعددة): لقياس التيار، الجهد، المقاومة، والسعة.

#### 3. أدوات الرصد والتسحيل:

#### ما يميز أصفان:

### **Biodiversity &** Sustainability

# التنوع البيولوجي والاستدامة





Electromechanics





Engineering & Technical Laboratory Equipment



Virtual Reality & Smart Technology Solutions





### **Biodiversity & Sustainability**

#### Advanced Solutions for a Safer, Healthier Future

At Asfan, we proudly launch a new high-impact service line focused on redefining hygiene standards across sectors where health, productivity, and environmental integrity are deeply interconnected. Our specialized solutions are designed for agriculture, animal care, food industries, and biosecurity-sensitive operations ensuring safety, sustainability, and system-wide resilience.

We offer a full portfolio of advanced hygiene products and protocols that not only protect people and animals but also help preserve ecosystems. This initiative is built upon four strategic pillars:

1. Environmental Hygiene | 2. Biosecurity | 3. Sustainability | 4. Biodiversity

#### **Environmental Hygiene**

Professional hygiene that safeguards people, animals, and the environment

Our solutions deliver deep, high-grade cleanliness without toxic residues or environmental harm. Free from microplastics, butyl glycol, and other hazardous substances, they are safe for daily use in both human-centric and animal-based facilities.

They effectively eliminate dirt, organic buildup, and microbial threats on a wide variety of surfaces - from barns and greenhouses to food processing units and agricultural transport systems.

#### **Biodiversity**

Protecting life by reducing the chemical burden on nature

Traditional chemical hygiene practices can threaten biodiversity. Our approach minimizes environmental stress, prevents toxic runoff, and protects natural habitats.

By preserving microbial balance in soil and water systems, we help maintain functioning ecosystems healthy, alongside productive operations.

حلول متقدمة لمستقبل أكثر أمانًا وصحة تفخر شركة أصفان بإطلاق خط خدمات نوعى ومتطور يُعيد تعريف معايير النظافة في القطاعات التي ترتبط فيها الصحة والإنتاجية بالاستدامة البيئية بشكل مباشر. تُم تصميم هذه الحلول خصيصًا للزراعة، ورعاية الحيوانات، وصناعات الأغذية، والمنشآت الحساسة للأمن الحيوي – لضمان السلامة والصحة والنمو المستدام. نقدم مجموعة متكاملة من المنتجات والبروتوكولات المتقدمة للنظافة، تهدف إلى حماية الإنسان والحيوان، مع الحفاظ على النظم البيئية. وتعتمد هذه الخدمة على أربعة محاور رئيسية: النظافة البيئية | ٢. الأمن الحيوي | ٣. الاستدامة | ٤. التنوع البيولوجي

#### التنوع البيولوجي

حماية الحياة عبر تقليل العبء الكيميائي على الطبيعة الاستخدام المكثف للمنظفات التقليدية يهدد التنوع البيولوجي. نحن نقدّم حلولًا تقلل من التلوث الكيميائي، وتحمى التربة والمياه، وتحافظ على التوازن البيئي.

بهذه الطريقة، نساعد في خلق بيئات إنتاجية ومستقرة بيئيًا في آن واحد.





### التنوع البيولوجي والاستدامة

#### النظافة السئية

نظافة احترافية تحمى الإنسان والحيوان والبيئة

تتميز حلولنا بقدرتها على تحقيق نظافة عميقة وآمنة دون ترك أي بقايا سامة أو تأثيرات ضارة على البيئة. خالية تمامًا من الجسيمات البلاستيكية الدقيقة والمواد الكيميائية الخطرة، ما يجعلها مثالية للاستخدام اليومي في البيئات البشرية والحيوانية.

فعالة ضد الأوساخ والمخلفات العضوية والميكروبات، ومناسبة لمختلف الأسطح في المزارع، والبيوت المحمية، ومرافق التصنيع، ووسائل النقل الزراعي.

#### **Sustainability**

Green chemistry engineered for performance and planet

Our products meet rigorous European environmental criteria and are designed using eco-effective principles:

- Formulated from renewable raw materials like olucose and bio-based alcohols
- Fully biodegradable and safe for disposal in natural ecosystems
- Manufactured through low-emission, low-energy processes
- This allows clients to reduce their ecological footprint while maintaining operational excellence.

#### **Biosecurity**

Preventing disease spread through evidencebased hygiene systems

True biosecurity begins with reliable hygiene. Our service enables institutions to implement high-efficacy, scientifically backed disinfection strategies to reduce microbial load, break infection chains, and safeguard living systems.

From veterinary facilities to dairy farms and food plants, we support the development of resilient hygiene infrastructure that aligns with global food safety and health protection standards.

#### الأمن الحيوي

منع انتشار الأمراض من خلال نظم نظافة مدروسة وفعالة

يبدأ الأمن الحيوى من النظافة الدقيقة. تمكّن خدماتنا المؤسسات من تطبيق استراتيجيات تطهير قائمة على الأدلة العلمية، تُقلل من الحمل الميكروبي وتمنع تفشى الأمراض وتحمى الكائنات الحية.

سواء في العيادات البيطرية أو المزارع أو مصانع الأغذية، نساعد عملاءنا في تأسيس منظومات نظافة مقاومة للمخاطر ومتوافقة مع المعابير العالمية.



#### **Industries We Serve**

- Food production and processing plants
- Dairy and livestock farms
- Greenhouse and mushroom cultivation
- Veterinary clinics and animal shelters
- Laboratories and biosecure facilities
- Agricultural transport and storage systems



#### **Key Advantages:**

- Human and Animal Safe: Non-toxic, non-irritating, safe for routine use
- Scientifically Proven: Effective across a broad spectrum of microbial threats
- Eco-Certified: EU Ecolabel options and ISO 14001-compliant manufacturing
- Cost-Effective: Reduces infection risk, waste, and sanitation expenses
- Expert Guidance: Comprehensive support in hygiene system integration





#### الاستدامة

كيمياء خضراء بمواصفات أوروبية – فعالة وآمنة بيئيًا تُنتج حلولنا بمعايير بيئية أوروبية صارمة، وتشمل:

- مواد خام متجددة مثل الجلوكوز والكحول النباتي
  - قابلة للتحلل وآمنة للتخلص منها
- مصنّعة بعمليات منخفضة الانبعاثات والاحتياج للطاقة
- تتناسب هذه المنتجات مع المؤسسات التي تسعى لتقليل الأثر البيئي دون التنازل عن الأداء.

#### القطاعات المستفيدة

- مصانع إنتاج وتجهيز الأغذية
  - مزارع الأبقار والمواشى
- البيوت المحمية وزراعة الفطر
- العيادات والملاجئ البيطرية
- المختبرات والمنشآت الحيوية
- أنظمة نقل وتخزين المنتجات الزراعية.

#### المزايا الأساسية:

- آمن على الإنسان والحيوان: غير سام وآمن للاستخدام المستمر
  - فعالية مثبتة علميًا: يزيل مجموعة واسعة من الميكروبات
  - معتمد بيئيًا: مطابق لمعايير EU Ecolabel وISO 14001 وISO
- فعالية اقتصادية: يقلل من العدوى والتكاليف طويلة الأجل. دعم تقنى احترافى: من خلال فريق متخصص فى تصميم نظم النظافة وتكاملها



# Electromechanics الکھرومیکانیکا





Electromechanio

Biodiversity & Sustainability



Engineering & Technical Laboratory Equipment



Virtual Reality & Smart Technology Solutions





### **Elevator & Escalator Solutions**

Through its exclusive partnership with DAZEN, Asfan International Trading Company offers state-of-theart vertical transportation systems tailored to diverse architectural and functional needs.

تقدم شركة أصفان للتجارة الدولية، من خلال شراكتها الحصرية مع شركة DAZEN الصينية، مجموعة شاملة من أنظمة النقل العمودي المتطورة، وتغطى خدماتها ما يلي:

#### **Key Products and Solutions:**

• Passenger Elevators

Designed for residential, commercial, and hospitality use; combining elegant design with operational efficiency.

Home/Villa Elevators

Compact and luxurious elevators tailored for private homes and villas.

• Freight Elevators

Engineered for high-load operations in industrial and commercial facilities.

• Panoramic (Glass) Elevators

Visually appealing glass elevators for shopping malls, hotels, and public spaces.

Hospital Elevators

Built to support the safe and smooth transport of patients and medical equipment.

• Escalators and Moving Walkways

Ideal for high-traffic areas like airports and malls, ensuring smooth and reliable movement.

Accessibility Lifts

Smart and secure solutions for users with mobility challenges.

#### **Company Services:**

- Technical consultation and on-site assessment.
- Customized design and system configuration.
- Full supply integration with DAZEN's global product range.
- Installation by certified professionals adhering to safety protocols.
- services including • After-sales periodic maintenance and technical support.
- Full range of accessories and finishing options: cabins, doors, panels, and intelligent control operating systems-customizable per project.

#### خدمات الشركة:

- الاستشارات الفنية والتقييمات الميدانية.
- التصميم الهندسي وتخصيص الأنظمة حسب المشروع.
- التوريد والربط الكامل مع أنظمة DAZEN العالمية.
- التركيب وفق أعلى معايير الجودة والسلامة.
- خدمات ما بعد البيع، بما يشمل الصيانة الدورية والدعم الفنى.
- توفير ملحقات المصاعد والتشطيبات الداخلية: الكبائن، الأبواب، لوحات التحكم، وأنظمة التشغيل الذكية القابلة للتخصيص.







### حلول المصاعد والسلالم المتحركة

#### المنتحات والخدمات الرئىسىة:

• مصاعد الركاب

مناسبة للمباني السكنية، التجارية، الفندقية، والمرافق العامة، وتتميز بتصميم أنيق وتشغيل موثوق.

مصاعد الفيلات والمنازل الخاصة

مصاعد مدمحة توفر الراحة والرفاهية داخل المنازل.

مصاعد الشحن

مصممة للتعامل مع الأحمال الثقيلة في البيئات الصناعية والتحارية.

المصاعد البانورامية (الزجاجية)

تضيف طابعًا بصريًا مميزًا في المولات والفنادق بفضل تصميمها الشفاف الأنيق.

مصاعد المستشفيات

مصاعد مجهزة لحركة آمنة وفعالة للمرضى والمعدات الطبية. السلالم المتحركة والممرات المتحركة

حلول مثالية للأماكن ذات الكثافة العالية مثل المطارات ومراكز التسوق.

• مصاعد ذوى الاحتياجات الخاصة

حلول آمنة وسهلة الاستخدام تضمن الوصول الشامل.

### **Our Clients**













وَلا مَوْ الْحَطْيَطْ وَالْتُعْتَافُ الْنُوْحِكْ















المركـز الوطنـي للبحـوث الزراعيــة National Agricultural Research Center



Amman - Jordan | Mecca Str. 226 P.O. Box 2802 | Amman 11821 www.ASFANCO.com info@ASFANCO.com +962 776623912 +962 6 5825020 +962 6 5825023

