تقديم المدرسة

المدرسة العليا في العلوم البيولوجية بوهران مؤسسة عمومية للتعليم العالي تُعنى بتكوين مهندسي دولة ذوي كفاءة عالية في مجالات العلوم البيولوجية والتكنولوجيا الحيوية. وقد أُنشئت إثر تحويل المدرسة التحضيرية في علوم الطبيعة والحياة، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 17-304 المؤرّخ في 22 أكتوبر 2017، لتوفّر تكوينًا أكاديميًا رصينًا يجمع بين المعارف النظرية، والتطبيقات المخبرية، والانفتاح على الابتكار.

تعتمد المدرسة مقاربة تكوينية تجمع بين الدروس النظرية، والأعمال التطبيقية في المخابر، والورشات التقنية، والتربصات، والتعلّم القائم على المشاريع، مع دعم المقاولاتية ونقل التكنولوجيا. وتهدف إلى إعداد طلبة قادرين على مواجهة التحديات العلمية والصناعية والمقاولاتية والمجتمعية المرتبطة بالعلوم البيولوجية الحديثة.

الأقسام التحضيرية

تُعدّ الأقسام التحضيرية بالمدرسة العليا في العلوم البيولوجية بوهران برنامجًا متعدّد التخصّصات يمتدّ على سنتين، يهدف إلى تزويد الطلبة بأساس علمي متين في العلوم البيولوجية والتخصّصات ذات الصلة.

يتلقّى الطلبة خلال هذا الطور تكوينًا في البيولوجيا، والكيمياء، والفيزياء، والرياضيات، والإعلام الآلي، وتقنيات الاتصال، والمنهجية العلمية، والممارسة المخبرية. كما يساهم هذا التكوين في تنمية قدراتهم في الاستدلال العلمي، والتحليل، والصرامة التجريبية، والعمل الجماعي، والتواصل الكتابي والشفوي.

وفي نهاية الطور التحضيري، يُوجَّه الطلبة تدريجيًا نحو طور الهندسة، حيث يتخصّصون في أحد ميادين العلوم البيولوجية المتقدّمة التي توفّرها المدرسة.

تخصّصات الطور الثاني

يُمثّل طور الهندسة بالمدرسة العليا في العلوم البيولوجية بوهران برنامجًا تكوينيًا متقدّمًا يمتدّ على ثلاث سنوات، ويُتوَّج بالحصول على شهادة مهندس دولة في العلوم البيولوجية. ويُبنى هذا الطور على قاعدة علمية مشتركة، مع التخصّص في أحد المسارات الأربعة الآتية:

البيولوجيا الجزيئية: تُركّز على دراسة الأحماض النووية، ولا سيما الـDNA والـRNA، والبروتينات، إضافة إلى الجينوميات، والتشخيص الجزيئي، والهندسة الوراثية، والمعلوماتية الحيوية، والتكنولوجيا الحيوية الجزيئية.

الهندسة الإنزيمية: تُعنى بدراسة الإنزيمات، والتحفيز الحيوي، والعمليات الحيوية، والتكنولوجيا الحيوية التطبيقية، والميكروبيولوجيا الصناعية، ومراقبة الجودة، وتحسين الأنظمة والعمليات البيولوجية.

التكنولوجيا المناعية: توفّر تكوينًا متقدّمًا في علم المناعة وتطبيقاته التكنولوجية، بما في ذلك التقنيات المناعية، والتشخيص المناعي، والتحاليل البيوطبية، والتطبيقات الصناعية والبحثية المرتبطة بالتكنولوجيا الحيوية.

البيولوجيا الجنائية: تُطبّق العلوم البيولوجية في سياقات التحقيقات الجنائية والقانونية، من خلال تحليل الآثار البيولوجية، والبصمة الوراثية، والتعرّف الجيني، والتفسير العلمي للأدلة البيولوجية.

وتُسهم هذه التخصّصات مجتمعةً في تعزيز الخبرة العلمية للطلبة، وتطوير مهاراتهم التطبيقية، وترسيخ الصرامة المهنية لديهم، مع تنمية قدراتهم في الابتكار وتسيير المشاريع.

المدرسة العليا في العلوم
البيولوجية بوهران

المدرسة العليا في العلوم البيولوجية بوهران

بوّابتكم نحو **التميّز** في التكنولوجيا الحيوية والعلوم البيولوجية

حاضنة الأعمال

تُرافق حاضنة المدرسة الطلبة في تحويل أفكارهم العلمية إلى مشاريع منظّمة، أو نماذج أوّلية، أو مؤسسات ناشئة، أو مبادرات موجّهة نحو براءات الاختراع. وتوفّر الحاضنة التكوين، والإرشاد، والدعم المقاولاتي، والمرافقة في إعداد المشاريع، إضافة إلى فضاءات عمل تشاركية. كما تساعد الطلبة على تحديد الإشكاليات ذات الصلة، وتصميم حلول مبتكرة، وهيكلة أفكارهم، وتهيئتها للتثمين العلمي أو الاقتصادي أو المجتمعي.

مركز تطوير المقاولاتية

يدعم مركز تطوير المقاولاتية تنمية الثقافة المقاولاتية لدى طلبة المدرسة، من خلال الورشات، والدورات التكوينية، والإرشاد، وأنشطة التوعية. ويُمكّن الطلبة من اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتصميم مشاريع مبتكرة وتطويرها، أو إنشاء مؤسسات صغيرة ذات قيمة علمية واقتصادية. كما يساهم المركز في ربط الطلبة بآليات الدعم الوطنية، وفرص التمويل، والتوجيه التقني، بما يساعدهم على هيكلة أفكارهم وتحويلها إلى مشاريع قابلة للتجسيد. ويتمثّل دوره في إعداد الطلبة ليس فقط كمهندسين مستقبليين، بل أيضًا كحاملي مشاريع قادرين على الإسهام في الاقتصاد القائم على المعرفة.

مركز دعم التكنولوجيا والابتكار

يدعم المركز الطلبة والباحثين والمخابر والشركاء من المحيط الاجتماعي والاقتصادي في تحويل الأفكار ونتائج البحث إلى ابتكارات نافعة ومستدامة. كما يساهم في تعزيز الوعي بالملكية الفكرية، وبراءات الاختراع، والعلامات التجارية، واليقظة التكنولوجية، وإنضاج المشاريع، ونقل التكنولوجيا، وتطوير الشراكات بين الجامعة والقطاع الصناعي، بما يعزّز تثمين البحث والابتكار والتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

مركز الذكاء الاصطناعي

يُعزّز المركز توظيف الذكاء الاصطناعي في العلوم البيولوجية، من خلال التكوين، والإرشاد، وأدوات الذكاء الاصطناعي، ودعم المشاريع متعدّدة التخصّصات. وتُسهم أنشطته في المعلوماتية الحيوية، وتحليل البيانات البيولوجية، والجينوميات، والتشخيص، والنمذجة، والتكنولوجيا الحيوية، بما يواكب التحوّل الرقمي ويدعم الابتكار عند تقاطع البيولوجيا، وعلوم البيانات، والذكاء الاصطناعي.

ما الشهادة المتحصَّل عليها ؟

يُكمل الطلبة بالمدرسة العليا في العلوم البيولوجية بوهران مسارًا تكوينيًا مدّته خمس سنوات، يُتوَّج بالحصول على **شهادة مهندس دولة** في العلوم البيولوجية. ويتضمّن هذا المسار طورًا تحضيريًا مدّته سنتان، يليه طور هندسي مدّته ثلاث سنوات في أحد التخصّصات الأربعة: البيولوجيا الجزيئية، الهندسة الإنزيمية، التكنولوجيا المناعية، والبيولوجيا الجنائية.

وفي إطار المبادرات الوطنية الرامية إلى ترقية الابتكار والمقاولاتية الجامعية، ولا سيّما القرار الوزاري رقم 1275 المؤرّخ في 27 سبتمبر 2022، المعدَّل والمتمِّم بموجب القرار الوزاري رقم 008 المؤرّخ في 23 فبراير 2025، يمكن للطلبة تطوير مشاريع تخرّج مبتكرة ضمن آلية «شهادة جامعية ـ مؤسسة ناشئة» أو «شهادة جامعية ـ براءة اختراع». ويهدف هذا المسار إلى تشجيع الطلبة على تحويل المعارف العلمية إلى حلول تطبيقية، وتعزيز روح المقاولاتية، وحماية الأفكار المبتكرة، وتقوية الصلة بين التكوين الأكاديمي، وتثمين نتائج البحث، ومتطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

النادي العلمي - CREATIVE Minds

النادي العلمي للمدرسة هو مجتمع طلابي مكرّس للثقافة العلمية والإبداع والابتكار. من خلال الورشات والفعاليات العلمية وحملات التوعية والأنشطة الإلكترونية، يُشجّع النادي الطلبة على نشر العلوم وتبادل الأفكار وتطوير مهارات العمل الجماعي والمشاركة الفاعلة في الحياة العلمية للمدرسة.

Facebook: @Club.scientifique.ESSBO

الأرضية التكنولوجية للجينوميك PLAGENOR

الأرضية التكنولوجية للجينوميك هي **مصلحة بحث مشتركة** مخصّصة للبيولوجيا الجزيئية والجينوميات والتكنولوجيا الحيوية التطبيقية. وهي مُسجَّلة على المنصّة الوطنية **إبتكار** التابعة للمديرية العامّة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وتُتيح لطلبة الدكتوراه والطلبة والباحثين والشركاء المؤسّساتيين الجزائريين الوصول إلى تجهيزات متخصّصة وخبرات تقنية وسلاسل عمل جينومية وتفسير بيانات مدعوم بالمعلوماتية الحيوية. بوصفها بنية تحتية علمية مشتركة، تدعم المنصّة البحث المتقدّم والتكوين التطبيقي والمشاريع الدكتورالية والدراسات التعاونية ونقل التكنولوجيا في علوم الجينوميات.

قابلية التوظيف

يتمتّع خرّيجو المدرسة بفرص مهنية في العلوم البيولوجية والتكنولوجيا الحيوية والابتكار. وفيما يلي بعض الأمثلة:

- **المقاولاتية:** يمكنهم إنشاء مشاريع مبتكرة في التكنولوجيا الحيوية والصناعة الغذائية والطبّ الحيوي والعلوم البيئية، من خلال تحويل خبرتهم العلمية إلى منتجات أو خدمات أو حلول تكنولوجية نافعة.
- **مهندس تحاليل مخبرية:** يمكن للخرّيجين العمل في المخابر الطبّية والجزيئية والميكروبيولوجية والمناعية والبيئية والغذائية والصناعية والشرعية. وهم مؤهّلون لإجراء التحاليل وتطبيق المناهج التجريبية وتفسير النتائج وضمان مراقبة الجودة.
- **التكنولوجيا الحيوية والتطبيقات الصناعية:** يمكنهم الإسهام في العمليات الحيوية والتقنيات القائمة على الإنزيمات والتشخيص الجزيئي والإنتاج التكنولوجي الحيوي والمعلوماتية الحيوية والابتكار البيولوجي التطبيقي.
- **التعليم والبحث العلمي:** يمكن للخرّيجين متابعة الدراسات الدكتورالية ومسارات أكاديمية بصفة باحثين أو أساتذة-باحثين في مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحث.
- **الابتكار ونقل التكنولوجيا:** من خلال منظومة الابتكار في المدرسة، يمكن للخرّيجين تطوير مؤسسات ناشئة ومشاريع موجّهة لبراءات الاختراع أو الإسهام في تثمين نتائج البحث ونقل التكنولوجيا.

الاتّصال

ص.ب 1042، صايم محمد، حيّ الأمير عبد القادر، المعهد الوطني السابق للتعليم العالي في العلوم الطبية
بوهران، 31000 وهران، الجزائر
+213 41 24 63 59
www.essb-oran.edu.dz
contact@essb-oran.edu.dz
essbo.incubator@essb-oran.edu.dz
www.essb-oran.edu.dz
essbo.cati@essb-oran.edu.dz
ai.lab@essb-oran.edu.d
genomicsplatform.essbo@gmail.com

SCAN ME