تقنية الأحياء الجزيئية: من الأساسيات إلى التطبيقات المتقدمة

المدة: 10 يوم

اللغة: ar

كود الكورس: IND05 - 140

هدف الكورس

:عند الانتهاء من هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على

- .فهم المفاهيم والمبادئ الأساسية للتكنولوجيا الحيوية
- .التعرف على تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في الزراعة والطب والصناعة
- .اكتساب المعرفة في الهندسة الوراثية، ومعالجة العمليات الحيوية، وتقنيات البيولوجيا الجزيئية
- .استكشاف السلامة الحيوية، والاعتبارات الأخلاقية، والأطر التنظيمية في التكنولوجيا الحيوية
- .تطوير المهارات في التقنيات المخبرية العملية والبحث في التكنولوجيا الحيوية

- فهم الجوانب التجارية وريادة الأعمال في مجال التكنولوجيا الحيوية.

الجمهور

هذه الدورة موجهة إلى:

- الطلاب في مجالات البيولوجيا، التكنولوجيا الحيوية، والحقول ذات الصلة.
- المحترفون الذين يسعون لتحديث أو تعزيز معرفتهم.
- الباحثون الذين يبحثون عن فهم شامل للتقنيات الحديثة في التكنولوجيا الحيوية.
- رواد الأعمال المهتمون بالمشاريع في مجال التكنولوجيا الحيوية.
- المتخصصون في الرعاية الصحية الذين يستكشفون تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في الطب.

منهجية التدريب

تستخدم هذه الدورة مجموعة متنوعة من أساليب تعلم الكبار:

- محاضرات فيديو تفاعلية: محتوى فيديو شيق لشرح المفاهيم المعقدة.
- مختبرات عملية: محاكاة مختبرات افتراضية ودراسات حالة واقعية.
- مواد قراءة: الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد، بما في ذلك الأوراق البحثية والكتب الدراسية.
- منتديات النقاش: تفاعل مع الأقران وفرص للتواصل.
- التقييمات والاختبارات: اختبارات منتظمة لتتبع التقدم والفهم.
- مشروع التخرج: مشروع شامل لتطبيق المهارات المكتسبة في سيناريو عملي.

الملخص

يتناول هذا المقرر الدراسي علم التكنولوجيا الحيوية بشكل شامل، حيث يدمج بين المبادئ الأساسية والتقنيات المتقدمة والتطبيقات العملية في مختلف المجالات. تم تصميم هذا المقرر للمبتدئين والمحترفين ذوي الخبرة على حد سواء، ويتعمق في المفاهيم الأساسية لعلم الأحياء الخلوي، وعلم الوراثة، وعلم الأحياء الجزيئي، مع تغطية للتقنيات الحديثة مثل CRISPR والحمض النووي المؤتلف.

سيكتسب المشاركون خبرة عملية من خلال المختبرات الافتراضية ودراسات الحالة، مما يعزز مهاراتهم العملية وفهمهم النظري. بنهاية المقرر، سيكون الحضور مجهزين بالمعرفة والمهارات اللازمة للتميز في مجالات التكنولوجيا الحيوية الزراعية والطبية والصناعية.

محتوى الكورس والمخطط الزمني

Sectioon1: Introduction to Biotechnology

- Definition and Scope
- Historical Development
- Major Branches of Biotechnology

Section 2: Fundamental Concepts

- Cell Biology and Genetics
- DNA, RNA, and Protein Synthesis
- Mendelian and Non-Mendelian Genetics

Section 3: Techniques in Biotechnology

- Recombinant DNA Technology
- PCR and Gel Electrophoresis
- CRISPR and Gene Editing

Section 4: Applications in Agriculture

- Genetic Modification of Crops
- Biopesticides and Biofertilizers
- Plant Tissue Culture

Section 5: Medical Biotechnology

- Monoclonal Antibodies
- Gene Therapy
- Stem Cell Research

Section 6: Industrial Biotechnology

- Bioprocess Engineering
- Fermentation Technology

- Bioreactors and Scale-Up Processes

Section 7: Biosafety and Ethics

- Biosafety Levels and Protocols
- Ethical Issues in Genetic Engineering
- Regulatory Frameworks and Compliance

Section 7: Entrepreneurship in Biotechnology

- Biotech Startups and Innovation
- Intellectual Property Rights
- Market Analysis and Commercialization Strategies

تفاصيل الشهادة

عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من Holistique Training. وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية (e-Certificate) من Holistique Training.

شهادات Holistique Training معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم (BAC) وخدمة اعتماد التطوير المهني المستمر (CPD)، كما أنها معتمدة وفق معايير ISO 9001 وISO 21001 وISO 29993.

لهذه الدورة من خلال شهاداتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة، CPD ووفقًا لمعايير خدمة اعتماد Holistique Training. التدريب من لأي دورة واحدة نقدمها حاليًا CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة.

التصنيفات

الصحة والسلامة والبيئة, الرعاية الصحية والصيدلانية

مقالات ذات صلة

Artificial Intelligence (AI)'s Impact on Healthcare in 2025

Discover how AI is transforming healthcare—from diagnostics to mental health—along with .its benefits, risks, and global impact