



**برنامج هندسة القوى والتحكم**

**كلية الهندسة**

**جامعة فاروس بالإسكندرية**

**إستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم لنظام**

**التعليم الهجين**

**للعام الجامعي**

**٢٠٢١/٢٠٢٠**

إصدار أكتوبر ٢٠٢٠

اعتماد مجلس القسم رقم (١) للعام الجامعي

٢٠٢٠/١٠/٥ بتاريخ ٢٠٢١/٢٠٢٠

اعتماد مجلس الكلية رقم (٣) للعام الجامعي

٢٠٢٠/١١/١٦ بتاريخ ٢٠٢١/٢٠٢٠

رقم الصفحة	١. المحتويات	
٣	مقدمة	١
٤	المميزات الأساسية للمنصة الإلكترونية Blackboard	٢
٥	مزايا التعليم الهجين	٣
٥	أمثلة لطرق التعليم الهجين	٤
٥	التعليم الهجين في الفصل الدراسي المعكوس (المقلوب) (Flipped Classroom Blended Learning)	١/٤
٥	التعليم الهجين القائم على المشروعات (Project-Based Blended Learning)	٢/٤
٥	التعليم الهجين الموجه ذاتياً (Self-Directed Blended Learning)	٣/٤
٥	التعليم الهجين القائم على التناوب (Rotational Blended Learning)	٤/٤
٥	التناوب المتمركز (Stational Rotation)	١/٤/٤
٦	التناوب المعلمي (Lab Rotation)	٢/٤/٤
٦	التناوب الذاتي (Self-Rotation)	٣/٤/٤
٦	التعليم الهجين المرن (Flexible Blended Learning)	٥/٤
٦	التعليم الهجين حسب الطلب (Blended Learning A La Carte)	٦/٤
٧	إستراتيجيات وطرق التعليم والتعلم	٥
٧	طرق تقليدية مباشرة وجهاً لوجه	١/٥
٧	التعليم الإلكتروني	٢/٥
٧	المحاضرات الإلكترونية (E-Lectures)	١/٢/٥
٨	التمارين الإلكترونية (E-Tutorials)	٢/٢/٥
٨	فيديوهات (Videos)	٣/٢/٥
٨	التعلم الذاتي (Self-Learning)	٤/٢/٥
٨	التعلم التعاوني (E-Cooperative Learning)	٥/٢/٥
٨	حل المشكلات إلكترونياً (E-Problem Solving)	٦/٢/٥
٨	مناقشة مشروعات التخرج إلكترونياً (Graduation Projects E-Discussions)	٧/٢/٥
٩	المحاكاة (Simulation)	٨/٢/٥
٩	تقييم إستراتيجية التعليم والتعلم في نظام التعليم الهجين	٦
٩	المصادر التعليمية المستخدمة في نظام التعليم الهجين	٧
١٠	أساليب تقييم الطلاب في نظام التعليم الهجين (Students' Evaluation Methods)	٨

## ١. مقدمة:

- يتبنى البرنامج إستراتيجيات وأساليب متنوعة للتعليم والتعلم والتقييم لتحقيق أهداف البرنامج التعليمي وكذلك لتحقيق رسالة وأهداف البرنامج. وتختلف إستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم المستخدمة وفقاً لطبيعة المنهج الدراسي للمقررات وأعداد الطلاب حيث يتم تدريس عن طريق المحاضرات وحصص التمارين والحصص المعملية والتدريب الميداني الصيفي والمشروعات بحث مجتمعية.
- بناءً على تداعيات انتشار فيروس كورونا (Covid-19) بدء تطبيق نظام التعليم والتعلم والتقييم عن بعد إلكترونياً (Online Distance Learning) في الفصل الدراسي ربيع ٢٠١٩/٢٠٢٠. ثم تم الإعلان عن تقنية التعليم الهجين (Blended Learning) كنموذج معتمد للتعليم والتعلم والتقييم للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ وفقاً للائحة وزارة التعليم العالي، وبناءً عليه تم الافتتاح التدريجي لحياة الحرم الجامعي مع مراعاة كافة الإجراءات الاحترازية. ولضمان مسابرة الوضع الحالي بتطبيق التعليم الهجين قام قسم الهندسة الكهربائية بتعديلات في طرق التعليم والتعلم وأساليب التقويم، والتي تهدف إلى توظيف التكنولوجيا في الحياة اليومية للطلاب لتلقي المعلومات وللتفاعل مع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.
- يُعرف التعليم الهجين (Blended Learning) أيضاً باسم التعليم المدمج (Hybrid Learning) والتعليم المختلط (Mixed Learning) والتعليم المتمازج، مما يسمح للطلاب بالتحكم في زمان ومكان ومسار ووتيرة التعليم. يشمل التعليم الهجين في أبسط أشكاله التعليم وجهاً لوجه وكذلك التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت. من منظور تعليمي هو نهج للتعليم يجمع بين المواد التعليمية عبر الإنترنت وفرص التفاعل عبر الإنترنت مع أساليب الفصل الدراسي التقليدية القائمة على المكان. من منظور التعلم، يشير إلى الجمع بين كل من المحاضرات المتزامنة (Synchronous) وجهاً لوجه والاجتماعات الحية مع أبعاد مختلفة غير متزامنة (Asynchronous) مثل المحاضرات المسجلة. كما أن التعليم لم يعد يقتصر على قيادة وتوجيه المعلم منفرداً لتوافر الطرق التفاعلية المختلفة، كذلك لم يعد يقتصر على وتيرة واحدة في فصل فيه العديد من الطلاب.
- في ظل تداعيات أزمة فيروس كورونا المستجد ووضع عدة تدابير أساسية بناءً على قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته بتاريخ ٢٠٢٠/٧/٢١، برئاسة الدكتور خالد عبدالغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي، بتطبيق التعليم الهجين في الجامعات المصرية خلال العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١. وانطلاقاً من السعي المستمر لجامعة فاروس بالإسكندرية نحو التميز والتطوير والارتقاء بكافة النواحي الداعمة للعملية التعليمية فتم تعديل اللوائح وذلك بإضافة مادتين، المادة الأولى تتعلق بنظام الدراسة وتشمل تطبيق نظام التعليم المدمج (الهجين) عن طريق حضور التعلم وجهاً لوجه بنسبة ٦٠-٧٠٪، والتعلم عن بعد بنسبة ٣٠-٤٠٪ وذلك للمقررات العملية أما المقررات النظرية فيكون التعلم وجهاً لوجه بنسبة ٣٠-٤٠٪ والتعلم عن بعد بنسبة ٦٠-٧٠٪، والمادة الثانية متعلقة بنظام الامتحان وينص على عقد امتحان أو أكثر إلكترونياً في كل مقرر أو جزء منه بما يسمح بتصحيح الامتحان إلكترونياً.

- التزمت كلية الهندسة بجميع برامجها بالنسب التي أقرتها الوزارة وذلك بتقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة تكافئ نصف القوة الاستيعابية في المدرجات والفصول الدراسية والمعامل والورش والعيادات وقد تم وضع الجداول الدراسية بما يتماشى مع ذلك. ولتحقيق ذلك قامت الجامعة بشراء المنصة الالكترونية Blackboard Platform من أجل دعم العملية التعليمية تحت مظلة التعليم الهجين كمنصة تعليمية رقمية حيث تلبى متطلبات العصر الرقمي الجديد.

## ٢. المميزات الأساسية للمنصة الالكترونية Blackboard:

- توفر المنصة الالكترونية Blackboard طريقة بديهية للتفاعل مع المقررات ومحتواها والمحاضرين والطلاب الآخرين. ففي منصة Blackboard يمكن إجراء المهام التالية:
  - View course items and course announcements.
  - Take assignments and tests.
  - Participate in discussions.
  - Interact with your instructor and class in Blackboard collaborate.
  - Access both original and ultra courses.
  - Collaborate integration.
  - Group management.
  - Grading enhancements.
  - Student Preview.
  - SafeAssign.
  - Enhanced cloud programming.
  - Social learning.
  - Data management.
  - Blackboard drive.
  - Course enrollments.
  - Active collaboration.
  - Calendar.
  - Content editor.
  - Retention center.
  - Dynamic content.
- إحدى الفوائد الأساسية لـ Blackboard هي سهولة الاستخدام، بمعنى أنه يمكن للطلاب الوصول إليه سواء باستخدام أجهزة الحاسب الشخصية (Laptops) أو أجهزة الـ Tablet الخاصة بهم أو حتى هواتفهم الذكية، لذلك بغض النظر عن مكان وجود الطالب يستطيع الوصول إليه.
- تتمتع الـ Dashboard بسهولة التنقل مثل منصات مواقع التواصل الاجتماعي إلى حد كبير

- تزود Blackboard المعلمين بمجموعة من الأدوات لضمان مشاركة الطلاب بشكل أفضل؛ علاوة على ذلك فإنه يحفزهم على تحقيق إمكاناتهم الكاملة.
- يمكن أن يتكامل Blackboard باعتباره LMS بسهولة مع أنظمة إدارة التعلم الأخرى.

### ٣. مزايا التعليم الهجين:

- يتعرف الطلاب على استخدام الأدوات الرقمية في الحياة اليومية والتي تمكنهم من تجميع خبرات رقمية ذات مغزى، بالإضافة إلى إتقان الأدوات الرقمية التي يطلبها أصحاب العمل لاحقاً في حياتهم المهنية.
- سيؤدي اعتماد منصة التعلم الرقمي إلى تحسين مكانة الجامعة في جميع أنحاء العالم.
- توفر المواد التعليمية عبر الإنترنت في حالة الاتصال أو عدمه يثري تجربة تعلم الطلاب والقيم المضافة لديه.

### ٤. أمثلة لطرق التعليم الهجين:

١/٤ التعليم الهجين في الفصل الدراسي المعكوس (المقلوب) (Flipped Classroom) (Blended Learning): حيث يتم تعريف الطلاب على المحتوى في المنزل، والشرح وممارسة العمل من خلاله في الحرم الجامعي بدعم من أقرانه وزملائه في حضور المحاضر، وبهذه الطريقة تنقلب الأدوار التقليدية لكل مساحة.

٢/٤ التعليم الهجين القائم على المشروعات (Project-Based Blended Learning): هو نموذج يستخدم فيه الطالب كلاً من التعليم الإلكتروني والتعليمات وجهًا لوجه لنشر التكاليف القائمة على المشروعات.

٣/٤ التعليم الهجين الموجه ذاتيًا (Self-Directed Blended Learning): حيث يستخدم الطلاب مزيجًا من التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت والتعليم وجهًا لوجه لتوجيه استفساراتهم الشخصية والتواصل مع المعلمين جسديًا ورقميًا وما إلى ذلك. في هذا النوع يتمثل التحدي الذي يواجه المعلمين في أن يكونوا قادرين على الحكم على نجاح تجربة التعلم دون إلغاء مصادقتها. بينما بالنسبة للطلاب، يتمثل التحدي في البحث عن نماذج للمنتجات والعمليات والإمكانيات التي يمكن أن توفر ذلك النوع من الشرارة التي يمكن أن تحافظ على التعلم مع إدراك الذات بدرجة كافية لمعرفة ما ينجح ولماذا ولإجراء التعديلات وفقًا لذلك.

٤/٤ التعليم الهجين القائم على التناوب (Rotational Blended Learning): حيث يتشارك التعليم الصفّي والتعليم الإلكتروني بشكل تبادلي في تقديم الدرس الواحد أو المقرر الواحد. ويتمثل في:

١/٤/٤ التناوب المتمركز (Stational Rotation): يشار إليه أيضاً بإسم الدوران في الصف، ويتم من خلال تناوب الطلاب ضمن الدرس الواحد أو المقرر الواحد وفقاً لجدول محدد أو بناءً على توجيه المعلم بين التعليم الصفّي والتعليم

الالكتروني مرة واحدة على الأقل. ويتم ذلك كله في الفصل الواحد دون تنقل الطلاب من مكان إلى آخر. وقد ينفذ من خلال تقسيم الطلاب إلى مجموعات بعضها يتلقى تعليمه من خلال توجيهات المعلم أو العمل الجماعي، في حين تتلقى مجموعة أخرى تعليمها إلكترونياً عبر الانترنت ومن ثم تتناوب المجموعات فيما بينها.

٢/٤/٤ التناوب المعلمي (Lab Rotation): حيث يتم تناوب الطلاب ضمن الدرس الواحد أو المقرر الواحد وفقاً لجدول محدد أو بناءً على توجيه المعلم بين التعليم الصفي والتعليم الالكتروني، ويتم ذلك من خلال تنقل الطلاب من الفصل الدراسي إلى المعمل في المبنى التعليمي.

٣/٤/٤ التناوب الذاتي (Self-Rotation): حيث يتم تناوب الطلاب ضمن الدرس الواحد أو المقرر الواحد وفقاً لجدول محدد أو بناءً على توجيه المعلم بين التعليم الصفي والتعليم الالكتروني. ويكون الجدول محدد لكل طالب على حدة، يقوم بوضعه المعلم وذلك حسب تقديره لما يناسب كل طالب أو باستخدام برامج تتيح هذا التقسيم.

٥/٤ التعليم الهجين المرن (Flexible Blended Learning): هو نمط يتشارك فيه التعليم الصفي والتعليم الالكتروني تبادلياً في تعليم المقرر الواحد وفقاً لجدول زمني محدد، غير أن التركيز الأكبر يكون على التعليم الالكتروني. وأثناء التعلم داخل الفصل يقدم المعلم الدعم وجهاً لوجه للطلاب فقط عند طلبهم، ويتم ذلك من خلال الأنشطة مثل تعليم المجموعات الصغيرة والمشاريع الجماعية أو الدروس الفردية.

٦/٤ التعليم الهجين حسب الطلب (Blended Learning A La Carte): حيث يتلقى الطالب تعليمه لمقرر أو أكثر الكترونياً وبشكل كامل بمساعدة معلم على الانترنت تابع للمؤسسة التعليمية التي ينتمي إليها الطالب، وفي الوقت نفسه يستمر في الحصول على الخبرات التعليمية في حرم المؤسسة في مقررات أخرى. ويمكن للطالب أن يتعلم المادة الكترونياً داخل المؤسسة أو خارجها.

كما توجد أنواع أخرى مختلفة من التعليم الهجين متفاوتة حسب المحتوى والحجم والتكنولوجيا ومساحات التعلم ... إلخ.

ويتم تطبيق هذه الطرق عن طريق استخدام مجموعة من الأدوات والأجهزة ليتحقق على الوجه الأكمل. حيث يتم استخدام الطرق التقليدية للتدريس وجهاً لوجه بقاعات المحاضرات والفصول الدراسية ومعامل الكلية بالإضافة إلى استخدام أجهزة الحاسب الآلي والهواتف المحمولة المتطورة وشبكات الاتصال والمنصات الالكترونية المتاحة مثل الفصول الافتراضية بمنصات التعليم الالكتروني مثل Google Classroom و Blackboard. ويتم ابلاغ الطلاب تفصيلاً بكيفية التواصل مع منسقي المقررات وكيفية الدخول إلى المنصات الالكترونية المختلفة من خلال موقع الجامعة والبريد الالكتروني ومتابعة ذلك من خلال تواصل المرشد الأكاديمي مع طلابه لمساعدتهم في التغلب على أي معوقات ومتابعة التزامهم بالتفاعل داخل المنصات الالكترونية.

## ٥. إستراتيجيات وطرق التعليم والتعلم:

### ١/٥ طرق تقليدية مباشرة وجهاً لوجه:

وتتمثل في إلقاء المحاضرات وحصص التمارين والحصص المعملية على الطلاب ويحرص القسم على تطوير أساليب إلقاء المحاضرات بإدخال العرض على ال Power Point ومقاطع فيديو وأساليب محاكاة مما يسهل إيصال المعلومة للطلاب. ويستخدم قسم الهندسة الكهربائية أساليب التعليم والتعلم الآتية:

- المحاضرات (Lectures).
- التمارين (Tutorials).
- تجارب عملية (Demonstrations).
- نماذج محاكاة (Simulations).
- التقارير (Reports).
- العروض (Presentations).
- المشاريع التطبيقية (Projects).
- زيارات ميدانية (Site Visits).
- مشاريع بحث مجتمعية (Community Based Projects).
- التدريب الصيفي الميداني (Summer Field Training).
- التعلم التعاوني (Co-operative Learning).
- العصف الذهني (Brain Storming).
- التمارين التطبيقية (Problem Solving).
- دراسة الحالة (Case Study).
- الاختبار المنزلي (Take home exam).

### ٢/٥ التعليم الإلكتروني:

اتاحة التفاعل مع المحاضرين من خلال شبكة الانترنت بما يضمن تحقيق التعليم عن بعد.

تم اعداد محتوى الكورس من محاضرات وحصص تمارين وحصص معملية لجميع المقررات يشمل تطبيق استراتيجيات التعليم المختلفة الآتية والتي تجمع بين التعليم الإلكتروني المتزامن وهو تعليم الكورس يتم فيه التواصل بين الطالب ومنسق المقرر بالصوت والصورة وعن طريقة كتابة التعليقات و Chat واللقاءات أو الاجتماعات الإلكترونية، بالإضافة الي التعليم الإلكتروني الغير متزامن من خلال تحضير محتوى الكورس للمادة العلمية وعرضها من خلال الفصول الافتراضية على منصة التعليم الإلكتروني وتظل متاحة للطلاب في كل الأوقات.

١/٢/٥ المحاضرات الإلكترونية (E-Lectures): ترفع أولاً المحاضرات في صورة ملف pdf ليتمكن الطالب من طباعتها ومتابعة المحاضر أثناء الشرح، ويقوم المحاضر بتحضير المادة العلمية على جهاز الكمبيوتر مشروحة بالصوت مصاحب لعرض المحاضرة (Power Point Presentation). وترفع

المحاضرات على منصة التعليم الإلكتروني مع إتاحة الفرصة للطلاب بتحميلها وفهمها وتدوين الملاحظات والأسئلة لمناقشتها مع المحاضر ويتم الرد عليها كنوع من أنواع التواصل والتفاعل مع المحاضر. وفي بعض الأوقات يقوم المحاضر بعرض المحاضرة عرض حي (Live Session) مع الطلاب مما يتيح التواصل والتفاعل مع المحاضر والقاء الأسئلة والتعليقات والرد عليها في نفس الوقت.

٢/٢/٥ حصص التمارين الإلكترونية (E-Tutorials): تطبيقات المحاضرات تتم من خلال عرض التمارين إلكترونياً مصاحب له شرح صوتي للمحتوى ويتم رفعه على منصة التعليم الإلكتروني مع إتاحة الفرصة للطلاب بتحميله وفهمه وتدوين الملاحظات والأسئلة لمناقشتها مع المحاضر ويتم الرد عليها كنوع من أنواع التواصل والتفاعل مع المحاضر. وفي بعض الأوقات يقوم المحاضر بعرض التمرين عرض حي (Live Session) مع الطلاب مما يتيح التواصل والتفاعل مع المحاضر والقاء الأسئلة والتعليقات والرد عليها في نفس الوقت.

٣/٢/٥ فيديوهات (Videos): يتم الاستعانة بفيديوهات سواء من شبكة الانترنت أو مسجلة بواسطة المحاضر لشرح أجزاء معينة في الحصص العملية والتمارين، ويتم رفعها للطلاب على المنصة الإلكترونية.

٤/٢/٥ التعلم الذاتي (Self-Learning): في هذه الإستراتيجية يقوم الطالب بتحصيل المعارف والمهارات معتمداً على قدراته الذاتية في التحصيل من مصادر التعليم المختلفة مما ينمي شخصيته ويمكنه من مواصلة التعلم بنفسه. حيث يقوم المحاضر بطرح موضوع من ضمن محتويات المقرر على الطلاب وتشجيعهم على البحث عن هذا الموضوع من خلال الانترنت ويتم تجميع المعلومات من خلال مراجع الكترونية وأوراق بحثية تتناول الموضوع وقراءتها وتحليلها ومناقشتها مع المحاضر. ويتم تقييم الطالب من خلال مدى تفاعله على المنصة والمناقشات التي تتم بينه وبين المحاضر.

٥/٢/٥ التعلم التعاوني إلكترونياً (E-Cooperative Learning): هذه الاستراتيجية تقوم على التفاعل الإيجابي بين أفراد المجموعة إلكترونياً ويتم تطبيقها من خلال المشاريع الصغيرة التطبيقية (Mini-Projects) أو مشاريع التخرج أو تكليفات جماعية مطلوبة بالمقرر بحيث يقوم أفراد المجموعة بالتعاون وتبادل المعلومات من أجل تحقيق أهداف مشتركة.

٦/٢/٥ حل المشكلات إلكترونياً (E-Problem Solving): يتم تدريب الطالب على حل المشكلات إلكترونياً من خلال عرض مشكلة من قبل المحاضر ويقوم الطالب بحلها وعرض الحل مصاحباً بصوت وصورة من خلال المنصة الإلكترونية.

٧/٢/٥ مناقشة مشروعات التخرج إلكترونياً (E-Graduation Projects Discussions): تتم من خلال انشاء صفحات على المنصة الإلكترونية خاصة



بمشروعات التخرج حتى يتسنى التواصل بين المشرفين والطلاب من خلالها. ويتم أيضاً الاجتماعات على الهواء مباشرة مع الطلاب لمناقشتهم في المحتوى العلمي ومساعدتهم في استكمال الأبحاث، وتسليم التكاليفات المطلوبة من الطلاب لمناقشتها وتقييمها من قبل المشرفين.

٨/٢/٥ المحاكاة (Simulation): هو شكل من أشكال الممارسة التجريبية، حيث يتم إعداد سيناريوهات تعليمية تضع الطالب في عالم كما هو محدد من قبل المحاضر وتمثل واقعاً يتفاعل من خلاله الطالب. ويعد هذا النوع من أقوى التطبيقات التي تستخدم في التعليم؛ حيث يتطلب من الطالب أن يحل ويجري عمليات التكامل والتركيب ثم يطبق المعارف الأساسية عند مواجهة مشكلة معقدة. وتتمثل خطوات المحاكاة في التالي:

- أ- تقديم الموقف للطالب.
  - ب- تفاعل الطالب مع النظام ومحاولة إيجاد حلول للمشكلات المعقدة.
  - ت- تغيير النظام بناءً على إجابة أو تفاعل الطالب.
- ويمكن تطبيق هذه الاستراتيجية في الحصص المعملية والتدريب الصيفي الميداني.

#### ٦. تقييم استراتيجيات التعليم والتعلم لنظام التعليم الهجين:

- يتم المراجعة الدورية والتقييم لاستراتيجيات التعليم الهجين عن طريق:
- التغذية الراجعة من استبيانات رضا الطلاب فيما يتعلق بجودة التعليم وجودة الموارد والخبرة.
  - الملاحظات والتغذية الراجعة من المراجعين الداخليين وتقارير المراجع الخارجي لضمان الجودة.
  - ردود الفعل غير الرسمية التي تم جمعها من الموظفين والطلاب حول فاعلية التعلم المدمج.

#### ٧. المصادر التعليمية المستخدمة في نظام التعليم الهجين:

تهتم الكلية بتوفير الوسائل الداعمة للتعليم والتعلم بتجهيز قاعات التدريس وإضافة المصادر التالية:

أماكن التعلم Accommodation	مصادر تكنولوجية Technology Resources
فصول دراسية Lecture Classrooms	وسائل العرض Data Show
معامل الحاسب الآلي Computer Labs	نظام الصوت Sound System
معامل التجارب المعملية Practical Labs	إنترنت سلكي/لاسلكي Wired Internet/Wi-Fi
الورش المعملية Workshops	برامج Software Programs
	منصة البلاك بورد Blackboard Platform
	بنك المعرفة المصري EKB
مصادر أخرى Other Resources	

White Board السبورة البيضاء

Library المكتبة

٨. أساليب تقييم الطلاب في نظام التعليم الهجين (Students' Evaluation Methods):

يتم تقييم الطلاب بأساليب تقليدية متعددة للتأكد من تحقيق الأهداف التعليمية ومنها:

i) Evaluation of Class Work including:

- Quizzes, Solving Assignment Problems, Reports and Presentation: 12.5% or 7.5%.
- Practical Lab Assessments and Exams or IT-Application Labs Assessments and Exams or Mini-Projects: 10%.
- Midterm Written Exam (8<sup>th</sup> Week): 15% or 20%.

ii) Interactive Learning or Community Based Projects: 12.5%.

iii) Final Written Examination: 50%.

iv) Graduation Projects.

مع تطبيق نظام التعليم الهجين يتم الاستعانة ببعض طرق التقييم الالكترونية كما يلي:

- E-Assignments & E-Reports: تسليم التكاليفات والتقارير على المنصة الالكترونية مع إمكانية تصليحها وتقييمها إلكترونياً وترك تعليقات ومناقشات بين الطالب والمحاضر.
- E-Presentation: عمل عرض ومناقشات حية بين الطالب والمحاضر على المنصة الالكترونية لعرض موضوع معين أو لتقييم مشاريع التخرج.
- E-Quizzes: عمل اختبارات قصيرة الكترونية دورية على المنصة الالكترونية ويتم تصحيحها وتقييمها إلكترونياً مع إمكانية ترك تعليقات ومناقشات بين الطالب والمحاضر.
- Online Interactive Learning: تقييم الطالب من خلال مدى تفاعله على المنصة والمناقشات التي تتم بينه وبين المحاضر.
- Online Practical Exams: تقييم الطلاب عملياً على المنصة الالكترونية من خلال مناقشات حية.
- Online Written Exams: عمل امتحانات منتصف الفصل الدراسي ونهاية الفصل الدراسي على المنصة الالكترونية.