استراتيجية التعليم الهجين
لقسم الهندسة الكهربية
كلية الهندسة – جامعة المنصورة

جـــامعـــة المنصـــــــــورة
كليـــة الهندســـــــــة
قسـم الهندســـة الكهربيـــــة
برنامج هندسة القوي والآلات الكهربية
لجنـــة التطـــويـــر والتـــعـــزيـــز

محضر اجتماع لجنة التطوير والتعزيز

قامت لجنة التطوير والتعزيز والتى من ضمن عملها مراجعة السياسات الخاصة بالتعليم والتعلم بالقسم بمراجعة السياسات الحالية للتعليم والتعلم بالقسم وخلصت للتوصيات الاتيه :

١) تحديث استراتيجية التعليم والتعلم لتلائم التغييرات التى حدثت مؤخرا
٢) اضافة استراتيجية التعليم الهجين للقسم ويبدء العمل بها
٣) اعتماد اليات التعامل مع المشاكل المؤثرة فى فاعلية التعليم
٤) عمل قائمة بأسماء المقررات التى تحتوى على تعلم ذاتى
٥) الموافقةعلى مقترح خطة التدريب الميدانى للطلاب
٦) اعتماد اليات تقويم نتائج التدريب الميدانى
٧) انتداب عدد اكبر من رجال الصناعة للاشراف على مشاريع التخرج مما يساعد الطلاب على جعل مشروع التخرج أكثر ارتباطا بسوق العمل
٨) اعتماد طرق قياس مدى فاعلية التدريب الميدانى

رئيس لجنة التطوير والتعزيز

أ.د. محمد الصداوى

Scanned with CamScanner

Mansoura University
faculty of engineering
Quality Assurance Unit

جامعة المنصورة
كلية الهندسة
وحدة ضمان الجودة

٤٨٤
١٢/٢/٢٠١٧

السيـد الاستـاذ الدكتـور/ مجدي محمد السعداوي

مدير برنامج هندسة القوي والآلات الكهربية

تحية طيبة... وبعد؛؛؛

اتشرف بان ارفق لسيادتكم أصول طلبات برنامجكم الموقر بعد موافقة مجلس الكلية عليها:

١. اعتماد خطة التدريب الميداني للبرنامج.
٢. اعتماد تشكيل اللجان الداخلية بالبرنامج.
٣. اعتماد تحديث رؤية ورسالة واهداف البرنامج.
٤. اعتماد خطة التعزيز والتطوير للبرنامج.
٥. اعتماد قائمة مقررات التعلم الذاتي للبرنامج.
٦. اعتماد سياسات التعليم والتعلم بالبرنامج.
٧. تعديل توصيف البرنامج لائحة ٢٠٠٥طبقا للمراجعة الداخلية والخارجية وخطة سد الفجوة.

وتفضلوا بقبول خالص التحية؛؛؛؛

مدير وحدة ضمان الجودة

١٢/٢/٢٠١٧

أ.د/ إبراهيم عبد الغفار بدران

المنصورة: شارع الجمهورية – جامعة المنصورة– كلية الهندسة
رقم بريدي: ٣٥٥١٦ ☎: ٢٢٠٢٢٦٥ (٠٥٠) داخلي : ١٢٢٦ فاكس: ٠٥٠/٢٢٠٢٢٥١

E-mail: femuqau@mans.edu.eg
Webslte: WWW.mans.edu.eg/faceng/qau

Scanned with CamScanner

السيد الاستاذ الدكتور/ محمد عبد العظيم محمد

عميد كلية الهندسة

تحية طيبة وبعد،،،

نتشرف بالإفادة بان مجلس القسم الطارىء بجلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٠/١٢/١٣ قد وافق على تحديث استراتيجية التعليم والتعلم الخاصة بالقسم واعتمادها .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الاحترام،،،

-مرفق تحديث استراتيجية التعليم والتعلم .

رئيس مجلس القسم

أ.د. أكرم ابراهيم محمد المتولى

وحدة ضمان الجودة

Scanned with CamScanner

السيد الاستاذ الدكتور/ محمد عبد العظيم محمد

عميد كلية الهندسة

تحية طيبة وبعد،،،

نتشرف بالإفادة بان مجلس القسم الطارىء بجلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٠/١٢/١٣ قد وافق على تحديث استراتيجية التعليم والتعلم الخاصة بالقسم واعتمادها .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الاحترام،،،

-مرفق تحديث استراتيجية التعليم والتعلم .

رئيس مجلس القسم

أ.د. أكرم ابراهيم محمد المتولى

وحدة ضمان الجودة

Scanned with CamScanner

جـــامعـــة المنصـــــــــورة
كليـــة الهندســـــــــــة
قســـم الهندســـــة الكهربيـــــــة
برنامج هندسة القوي والآلات الكهربية
لجنـــة التطـــويـــر والتـــعـــزيـــز

السيد الاستاذ الدكتور / أكرم ابراهيم محمد المتولى

رئيس مجلس قسم الهندسة الكهربية

تحيه طيبه وبعد ،،،

نتشرف ان نحيط علم سيادتكم بأنه بعد مراجعة استراتيجيات التعليم والتعلم فى ضوء التغيرات التى حدثت مؤخرا نتيجة لجائحة كورونا وبتبنى استراتيجية التعليم والتعلم الخاصة بالكلية تم تحديث استراتيجية التعليم والتعلم بالقسم واضافة استراتيجية التعليم الهجين .

وبناء عليه برجاء الموافقة على تحديث استراتيجية التعليم والتعلم الخاصة بالقسم واعتمادها .

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ،

مقدم لسيادتكم

رئيس لجنة التطوير والتعزيز

M.M.Saadawy

Scanned with CamScanner

استراتيجية التعليم الهجين
لقسم الهندسة الكهربية
كلية الهندسة – جامعة المنصورة

المحتويات

١. تعريف الاستراتيجية

٢. طرق التعليم والتعلم لمقررات القسم
٢.١. المحاضرة التقليدية
٢.٢. المحاضرة التفاعلية
٢.٣. مشروع مصغر
٢.٤. التعلم القائم على حل المشكلات
٢.٥. الفصل االمقلوب

٣. التقويم
٣.١. انواع التقويم
٣.٢. وسائل التقويم الشامل

١.تعريف الاستراتيجية

يشكل «التعليم الهجين» إحدى الركائز الأساسية التي تدعم جودة واستدامة العملية التعليمية خلال العام الدراسي الجديد، بعد أن ارتأت وزارة التعليم العالى والمجلس الاعلى للجامعات تطبيق هذا النموذج التعليمي الذي يجمع ما بين التعليم المباشر والتعلم الذكي في منظومتها التعليمية لتحقيق أعلى معايير الأمن والسلامة لكافة مكونات العملية التعليمية.

ويتطلب التعليم الهجين تحولاً شاملاً في أنظمة التعليم، وخلق بيئة تعليمية قادرة على مواكبة التطور التقني المتسارع وتصميم المناهج بشكل تفاعلي واختيار الأساليب التدريسية المناسبة يساعد في جودة الحياة الرقمية عند تقديم التعليم الهجين.

ويكتسب «التعليم الهجين» أهمية بالغة كونه الأول من نوعه القائم على الجمع بين التعليم داخل الكليه، والتعليم عن بُعْد، وفق إطار ذكي ومتوازن يضمن توفير التعليم الأفضل لمبتكري ومبدعي المستقبل عبر طرق تدريس جديدة، تضمن تمكين الأجيال الجديدة من تولي زمام المبادرة لقيادة دفة التنمية الشاملة وصنع واستشراف المستقبل.

ومن جانبه اكدت اللجنة المسؤلة عن مراجعة سياسات التعليم والتعلم وتحديثها أن التعليم الهجين سيسهم بشكل كبير في تطوير التعليم وفقاً لأحدث النظم العلمية بمختلف دول العالم والتي تم اتباعها مؤخراً لمواجهة جائحة كورونا، وأوضحت أن النظام الجديد سيدعم تغيير خارطة التعليم بالقسم بشكل خاص وبالكلية بشكل عام للأفضل مستقبلاً، فضلاً عن دوره في إفراز فرص عمل جديدة لم تكن موجودة على الساحة من قبل.

وبالتالى تم مراجعة سياسة التعليم والتعلم بالقسم وبالاستناد الى استراتيجية التعليم والتعلم تم التالى

-تبنت الكلية نظام التعلم الهجين (Hybrid learning) بناء على قرار المجلس الأعلى للجامعات وذلك لتقليل الآثار الناجمة عن جائحة كورونا والآستفادة من خصائص التعلم المباشر والتعلم عن بعد وتقليل أعداد الطلاب ومن ثم تبنى القسم نظام التعليم الهجين وبدء بتطبيقه فى العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م ويتيح نظام التعلم الهجين استخدام الطرق الحديثة والتقليدية فى التدريس والتعلم وأيضا تنوع أساليب التقويم بما يحقق نواتج التعلم.

حيث تم تقسيم كل دفعة الى مجموعتين بحيث يتم تطبيق فكرة التباعد الاجتماعى للحد من انتشار فيروس كورونا المستجد حيث تم تقليل عدد الطلاب الي النصف ومن ثم تكون احدي المجموعتين تقوم بالدراسة من الكلية بنظام ال face to face والمجموعة الاخرى تقوم بالدراسة من المنزل بنظام on line ويتم التبديل بين المجموعتين فى الاسبوع التالى

شكل (١) يوضح احد اشكال التعليم الهجين

٢. طرق التعليم والتعلم لمقررات القسم (طرق التدريس)

هى اساليب مترابطه ومنسقة بشكل معين تتعلق بطبيعة المادة ومحتواها وتعليمها ومستوى الطلاب الذين يقومون بتدريس الماده و يستخدم عضو هيئة التدريس هذه الاساليب كى تساعده فى توصيل أهداف ومحتوى المقرر الذي يقوم بتدريسه للطالب أثناء قيامه بالعملية التعليمية لتحقيق نواتج ومهارات التعلم المستهدفة للمقرر وتأتى لتنيمة وخدمة الاستراتيجية على مستوى البرنامج . ويوجد اساليب متنوعة ومختلفة يتم استخدامها لتحقيق ذلك ومن انواع هذه الطرق التى يتم استخدامها

١.٢. المحاضرة التقليدية

كما هو المعتاد عليه من الاستراتيجيات القديمة حيث يقوم المحاضر او عضو هيئة التدريس بتقديم المحاضرة للطلاب من خلال شرحها وتقديمها فى المكان المخصص لها .

شكل (٢) المحاضرة التقليدية

٢.٢. المحاضرة التفاعلية

يقوم فيها المحاضر اثناء شرحه لمحتوى المحاضرة بالتوقف اكثر من مرة وذلك يقوم في كل مرة بالاستفسار عن نقاط معينه او محدده قد تكون بالغالب افكار رئيسية تعلمها الطلاب اثناء المحاضرة وتم فهمها بطريقة سليمة ويكون توقف كل مرة حوالى عن ثلاث دقائق .

وايضا يقوم المحاضر في بداية المحاضرة او ابلاغ الطلاب من المحاضرة السابقة بمجموعه من الاسئلة والاستفسارات المتعلقة بموضوع المحاضرة يطلب منهم محاولة الوصول لحل لها او الاجابة عليها مما ينمى مهارات البحث لدى الطلاب وزياده وعيهم واثناء المحاضرة يتم مناقشة الحلول او الاجابات التى وصل الطلاب لها ومحاولة تقييمها

٣.٢. مشروع مصغر

عبارة عن موضوع معين او مشكلة بسيطه يقوم طالب او.مجموعه من الطلاب ببحثها ودراستها والعمل على ايجاد حل لها وذلك من خلال استخدام طرق البحث المختلفة سواء كانت المراجع او مواقع الانترنت او مكتبة الكلية او الدخول على بنك المعرفة المصرى مما يسهل على الطالب اكتساب المعلومه وايضاح المفاهيم بالنسبه له ولمستواه الفكرى وذلك يكون بتوجيه من عضوهيئة التدريس وبمساعدة عضو الهيئة المعاونه وخرج هذا المشروع يكون عبارة عن تقرير او بحث معين يعرض على الجميع فى قاعة التدريس ويقوم الطلاب المشتركين بتقديمه للطلاب او يكون الخرج عبارة عن جهاز معين يحاكى ما تم الوصول له من بحث وتجارب وقراءة

مميزات اسلوب المشروع المصغر

١. التشجيع والتحفيز على العمل الجماعى وروح العمل ضمن فريق مما يساعد على التأقلم للعمل بعد التخرج وسط مجموعه دون الشعور بالغربة او عدم الارتياح
٢. يساعد الطالب على التعلم من خلال عدة اساليب وافكار حيث يستطيع التعلم من خلال التفكير مع الاخرين ومناقشة افكار كل فرد او البحث او الاستماع اوالقراءة بصورة مستمرة او التطبيق من حلال برامج المحاكاه المختلفة
٣. يزيد من ثقة الطالب بنفسه ومدى قدرته على احداث فرق وحل المشكلات دون الاعتماد على الاخرين دون المحاولة
٤. تنمية الذات لدى الطالب وزيادة قدرته على اكتساب العديد من المهارات

٥. يصلح لمعظم مواد البرنامج التى ترتبط بشكل كبير بالحياة العملية وتحتاج الى تطبيق عملى لايضاح الفكرة او المعلومه
٦. يقوم باثارة انتباه الطلاب الذين يعانون من صعوبات فى العملية التعليمة او بطئ فى فهم المعلومه وذلك من خلال ربطهم بمجموعه من الطلاب تقوم بمساعدتهم وايصال المعلومه لهم بشكل سهل عن طريقة مشاركتهم في البحث ولو بجزء قليل .

٤.٢. التعلم القائم على حل المشكلات

موقف فى عملية التعلم يقود من خلال التفاعل معه إلى إنتاج الحلول الأصيلة والمفيدة وهو يقوم على مجموعة من الأفكار أهمها ما يأتي:

أن عملية الحل الابتكاري للمشكلات تنطوي على ثلاثة خطوات متتابعة ومتداخله هي:

١- التعرف على جوانب المشكله المختلفة
٢- معالجة المشكلة بما يساعد على تحديدها ومحاولة الوصول الى الحلول الملائمه لها
٣- تقييم الافكار التى تم التوصل اليها وتحديد بدائل مختلفة للحل الملائم للمشكلة

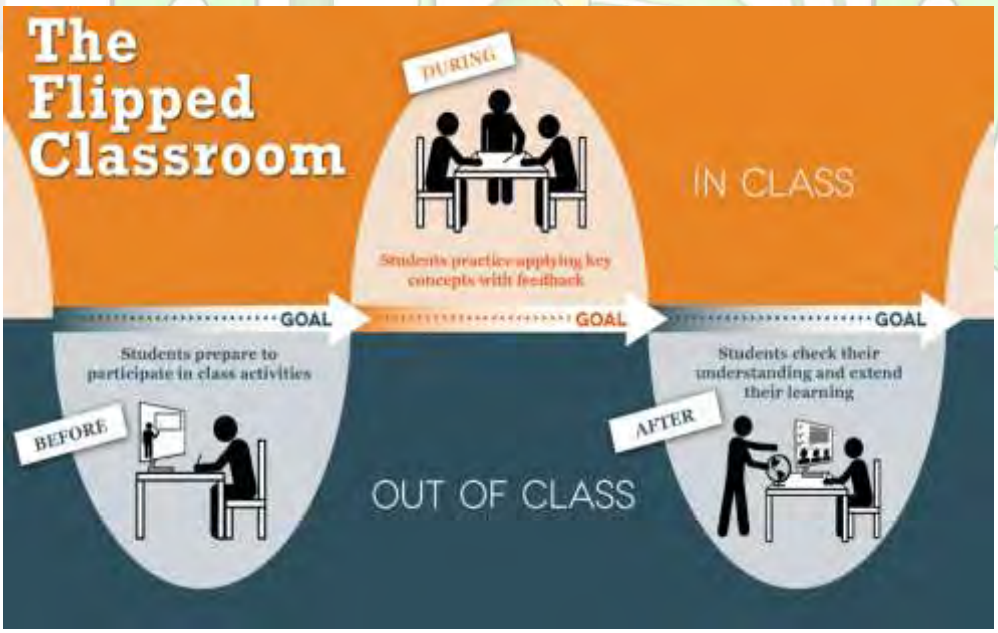
مميزات هذه الطريقة او هذا الاسلوب

١. تحسين قدرة الطلاب على حل كافة المشكلات
٢. زيادة تحفيز الطلاب وزيادة ثقتهم بالنفس
٣. مشاركة افضل من اجل التطلع والمعرفة في المواقف المعقدة او التى تحتوى علي مشاكل او المواقف الصعبه بالنسبة لمستوى الطالب
٤. زيادة وتحفيز المهارات الابداعية والابتكارية للطلاب وتنمية التفكير النقدى .

٢.٥. الفصل المقلوب

لتعلم المقلوب في إطار الفصول المقلوبة (المعكوسة)، هو نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة و شبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس.

وهكذا فإنّ مفهوم الفصل المقلوب يضمن إلى حد كبير الاستغلال الأمثل لوقت عضو هيئة التدريس أثناء المحاضره، حيث يقيّم عضو هيئة التدريس بالبرنامج مستوى الطلاب في بداية المحاضره ثم يُصمّم الأنشطة داخل المحاضرة من خلال التركيز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعارف و المهارات. ومن ثمّ يشرف على أنشطتهم ويقدمُ الدعم المناسب للمتعثرين منهم وبالتالي تكون مستويات الفهم والتحصيل العلمي عاليةً جداً، لأن عضو هيئة التدريس بدوره راعى الفروقات الفردية بين الطلاب .



شكل (٣) نظام الفصل المقلوب

مميزات الفصل المقلوب

١. ضمن الاستغلال الجيد لوقت المحاضرة
٢. يتيح للطلاب إعادة المحاضرة أكثر من مرة بناءاً على فروقاتهم الفردية.
٣. يستغل عضو هيئة التدريس مكان المحاضرة أكثر للتوجيه و التحفيز و المساعدة
٤. يبني علاقات أقوى بين الطالب و عضو هيئة التدريس.
٥. يشجع على الاستخدام الأفضل للتقنية الحديثة في مجال التعليم.
٦. يتحول الطالب إلى باحث عن مصادر معلوماته.
٧. يعزز التفكير الناقد و التعلم الذاتي و بناء الخبرات ومهارات التواصل و التعاون بين الطلاب

٣. التقويم

التقويم عملية يقصد بها التعرف على مدى تحقيق نواتج التعلم المستهدفة والتقويم يتصف بالشمولية بان تنصب عملية التقويم على جميع جوانب نمو الطالب (المعرفى – الوجدانى – المهارى) مما يستدعى تنوع اساليب التقويم وأدواته

١.٣. انواع التقويم

١- التقويم المبدئى القبلى

يتم قبل البدء فى تعليق اي محتوى او مقرر وذلك بهدف تحديد ما يتوافر لدى المتعلم من خصائص ترتبط بموضوع العلم لمعرفة مدى مناسبة المتقدمين لدراسة معينه ويسعى البرنامج لتطبيقه على الطلاب المتقدمين .

٢- التقويم البنائى – التكوينى

ويعنى استخدام التقوية اثناء عملية التدريس بغرض تحديد مدى تقدم الطلاب نحو الاهداف التعليمية المرجوة وتقديم تغذية راجعة لعضو هيئة التدريس عن سير تعلم الطلاب والتدريس ومن ثم السعى لتحسين كافة عناصر المنظومة التعليمية وعادة يستخدمه السادة اعضاء هيئة التدريس فى اختبارات سريعه (Quizes)فى نهاية ابوب المنهج.

٤- <u>التقويم التجميعى – الختامى</u>

يعنى الحكم على مدى احراز نواتج التعلم بهدف اتخاذ قرارات مثل نقل المتعلم الى مستوى اعلى او تخرجه . يتم عادة فى نهاية تدريس محتوي او برنامج تعليمى او نهاية مرحلة التعليم وتحكمها اللائحة الداخلية

٢.٣. وسائل التقويم الشامل

أ- الاختبارات

١- الاختبارات التحصيلية

- ✓ الاختبارات التحريرية
- ✓ الاختبارات الشفوية

٢- الاختبارات المعملية

٣- الاختبارات السريعه (Quiz)

ب- تقارير مختصرة

ت- ملاحظة

تعتبر الملاحظة وسيلة هامة من وسائل التقويم اذ انها تلقى الضوء على سلوك الطالب وافعاله وليس على اقواله لانه فى بعض الاحيان يكون هناك فرق كبير بين الافعال والاقوال وتستخدم لتقييم بعض المهارات العامة والمتنقله

ث- الحوار والمناقشات الصفية

تمثل المناقشات الصفية مصدرا هاما للمعلومات حول تعلم الطالب وقدراته ومدى تقدمه ويمكن لعضو هيئة التدريس ان يقيم اداء الطلاب واكتشاف المتعثرين والمتفوقين للتعامل معهم من خلال المناقشات الصفية .

ج- ملف إنجاز الطالب

شع عينات من الأعمال والأنشطة والتقارير التي يقوم بها الطالب، ويشل مدى ما يحقه من تقدم ونمو لتحقيق اهداف محدده، واحينا يشارك الطالب في اختيارها من خلال معايير واسس توضع مسبقا لهذا الاختيار وتكمن قيمة البورتفوليو في أنها توفر الفرصة الطالب في أن يكون مشاركا ونشطأ في عمليات التعليم. تحفظ عينات من انجاز الطلاب في ملف المقرر بالقسم العلمي

التاكد من عدالة الاختبارات الشفهية

يتم توزيع الشفوى على المتخصصين من اعضاء هيئة التدريس وتعلن الكشوف للطلاب يوم الاختبار التحريرى ولضمان عدالة التقييم يتم توزيع الدرجات على طريقة viva cards

١. سؤال افتتاحى يكون سهل وبسيط مثل اذكر انواع السموم ؟ ونركز فيه على قياس مهارة التواصل الشفهى لدى الطالب ؛اى لباقة الحديث والقدرة على الاقناع . (50%)
٢. اذا تعثر فيه الطالب يعطى سؤال بديهى مثل كيف تتعرض للسموم ؟ إذا لم يجب تكون درجته (50%) .
٣. من اجاب السؤال الافتتاحى ينقل لسؤال التركيز مثل اقتراح علاج حالة تسمم بمبيد حشرى او مقارنه بين انواع مختلفة من السموم(50%).
٤. من اجاب سؤال التركيز ينقل لسؤال تميز مثل لديك اربع حالات بها نتائج تحاليل ..... كيف تصل الى ..... (20%).
٥. ولانهاء اي مرحلة يتعثر فيها الطالب يعطى سؤال هروب مثل اذكر مكان غير ملوث بالسموم

التاكد من عدالة الاختبارات العملية

لضمان عدالة قياس الاختبرات العملية تستخدم بطاقة ملاحظة وتتميز هذة الطريقة بقياس مهارات ذهنية ومهارات عامة واتجاهات الى جانب المهارة العملية الجدول التالى يعرض مثال لبطاقة الملاحظة .

المهارة	الدرجة (15)	الدرجة (15)	الدرجة (40)	الدرجة (15)	الدرجة (15)
معايرة مرحل زيادة تيار	الإلتزام بالوقت والمظهر والتعامل الراقي مع كل الموجودين بالمعمل.	تجهيز الأدوات والمكان.	المشاركة الفعالة في التجربة.	الإلمام بالأساس النظري للتجربة وكتابة التقرير.	اتباع اجراءات السلامه

مصفوفة التأكد من قياس الاختبار النظرى لمخرجات التعلم المستهدفة

اختبار مقرر : الممتحن:

الفصل الدراسى: العام الأكاديمى:

رقم السؤال	مجموع الدرجات	مخرجات التعلم التى تم قياسها	محتويات المقرر المتعلقة بالسؤال