

جامعة / أكاديمية : حلوان

كلية / معهد : التربية

قسم : المناهج وطرق التدريس

نموذج رقم (13)

توصيف برنامج دراسي (دبلوم مهنية "STEAMM")

(العام الدراسي: 2019 / 2020)

أولاً: معلومات أساسية:

1. اسم البرنامج: الدبلوم المهنية (STEAMM)

2. طبيعة البرنامج: أحادي

3. القسم المسئول عن البرنامج:

قسم المناهج وطرق التدريس

4. تاريخ إقرار البرنامج: 2 / 6 / 2013

5. تاريخ اعتماد البرنامج : مجلس القسم بتاريخ 11 / 5 / 2015 رقم (267)

مجلس الكلية بتاريخ 4 / 12 / 2017 رقم (472)

ثانياً: معلومات متخصصة:

1- الأهداف العامة للبرنامج:

يهدف برنامج دبلوم مهنية اختصاصي STEAMM إلى :

1/1 إعداد متخصصين في مجال STEAMM لمواكبة تطورات مهارات القرن الحادي والعشرين.

1/2 تطبيق التطورات العلمية والتكنولوجية في مجال STEAMM وطرق تعليمه.

1/3 اكتساب المهارات اللازمة لحل مشكلات المجتمع والبيئة بطرق علمية ومنهجية وابتكارية في المجتمع،

ومن خلال إزالة الحدود الفاصلة بين تخصصات (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات

والطب) لحل المشكلات في العالم الحقيقي.

4/1 التعرف على طبيعة العلاقة التكاملية بين التخصصات العلمية والتكنولوجية والهندسية والفنية والطبية والرياضيات.

5/1 توظيف الدمج بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات والطب فى إنتاج المشروعات العلمية.

6/1 التدريب على تصميم مواقف وبيئات تعليمية توظيف معرفة الطلاب بمجالات STEAMM فى مواقف حياتية مع التركيز على عمليات التفكير العلمى والإبداعى والتصميمى والابتكارى.

- المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج:

بإنهاء دراسة برنامج دبلوم STEAMM يجب أن يكون الخريج قادرا على أن:

أ- المعارف والمفاهيم:

أ.1 يتعرف النظريات والمدارس الفكرية المتنوعة فى مجال STEAMM

أ.2 يحدد المستجدات التى تطرأ فى عصر المعلوماتية والتكنولوجيا.

أ.3 يحدد المشكلات التى تطرأ على المجتمع والبيئة المحيطة.

أ.4 يحدد طرق البحث وعملياته فى STEAMM

أ.5 يتعرف مقومات الهوية الثقافية.

أ.6 يعدد أساليب الربط والدمج بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات والطب.

أ.7 يحدد التطورات العلمية والتكنولوجية والمجتمعية للاستفادة بها فى إنتاج مشروعات STEAMM لتلبية احتياجات سوق العمل.

أ.8 يتعرف استراتيجيات التفكير العلمى ومنهجيات البحث العلمى.

أ.9 يتعرف متطلبات العمل الجماعى التى يتطلبها العمل فى مشروعات STEAMM

أ.10 يحدد مجالات الدمج والربط والتكامل بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات والطب.

أ.11 يتعرف أساليب تحليل البيانات وتفسيرها، ومناقشتها.

أ.12 يحدد أساليب تصميم المشروعات العلمية وإنتاجها.

أ.13 يتعرف التطبيقات العملية لمجال STEAMM وأهميتها للبيئة والمجتمع.

أ.14 يُعدد أساليب التدريب الفعال واستراتيجياته ونماذجها الحديثة فى التخصص.

أ.15 يتعرف أساليب التعلم النشط وإدارته وتنويعه وتقويم نتائجه.

أ.16 يتعرف مداخل إجراء بحوث الفعل والبحوث الميدانية لاستخدامها فى مشروعات STEAMM

أ.17 يتعرف أهمية اللغة الإنجليزية فى البحث عن المشكلات العلمية المرتبطة بالبيئة والمجتمع وطرق علاجها.

أ.18 يتعرف تحديات استخدام الطاقة والموارد لتحسين البيئة وتخفيف المخاطر.

ب- المهارات الذهنية:

- ب.1 يقدم أفكارًا جديدة لحل المشكلات المجتمعية والبيئية من خلال مشروعات STEAMM
- ب.2 يحلل النتائج المرتبطة بالدمج بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والطب والفنون.
- ب.3 يُقوم أداءه وأداء زملائه في أثناء تنفيذ مشروعات STEAMM
- ب.4 يُحلل النظريات الفكرية المرتبطة بحل المشكلات والمرتبطة بالربط بين العلوم والتكنولوجيا.
- ب.5 يختار المناسب من بين البدائل في التصميم وإنتاج المواقف والأنشطة التعليمية والمشروعات.
- ب.6 يفسر القوانين والنظريات والطرق المختلفة، ويختار أفضلها لحل المشكلات المجتمعية والبيئية وعلاجها.
- ب.7 يستخلص البيانات والمعلومات النوعية والكمية في ضوء الشواهد والأدلة المتاحة.
- ب.8 يتبع المنهج العلمي في التفكير في دراسة المشكلات المجتمعية والبيئية والعلمية.
- ب.9 يستنبط العلاقات والتداخلات والعوامل المؤثرة .
- ب.10 يميز أساسيات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والفنون والاستفادة منها في مشروعات STEAMM
- ب.11 يربط بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والطب والفنون لحل المشكلات العلمية والمجتمعية والبيئية.

ج - المهارات المهنية:

- ج.1 يُوظف النظريات والمعارف والعلوم والتكنولوجيا والرياضيات في مشروعات STEAMM
- ج.3 ينفذ حلولاً متنوعة للتغلب على المشكلات العلمية والمجتمعية والبيئية.
- ج.4 يستخدم الربط بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والطب والفنون في البحث العلمي وفي التدريس .
- ج.5 يستخدم استراتيجيات متنوعة للتعليم والتعلم والأنشطة الصفية واللاصفية.
- ج.6 يستخدم أساليب التقويم التربوي وأدواته.
- ج.7 يستخدم مهارات التعلم الذاتي في نموه المهني طوال الحياة.
- ج.8 يستخدم آليات بناء العلاقات العلمية والمهنية والثقافية مع المعنيين بالتعليم والمجتمع والبيئة المحيطة.
- ج.9 يصمم مشروعات STEAMM لحل المشكلات العلمية والمجتمعية والبيئية.
- ج.11 يوظف الدمج بين العلوم والتكنولوجيا لمواكبة عصر المعلوماتية والتكنولوجيا.
- ج.12 يستخدم اللغة الإنجليزية للبحث والدراسة في مجال STEAMM؛ لحل المشكلات العلمية والمجتمعية والتكنولوجيا.

ج. 15 يُصمم مواقف وبيئات مناسبة لإدارة عمليتي التعليم والتعلم وإدارة المشروعات وتحقق استمتاع الطلاب بما يتعلم.

ج. 16 يستخدم أساليب التقويم وإستراتيجياته في تقويم مشروعات STEAMM

ج. 17 يُجري بحوث الفعل والبحوث الميدانية؛ لحل المشكلات العلمية والمجتمعية والبيئية .

ج. 18 يطبق المعرفة العلمية في الحياة اليومية والمهنية .

د. المهارات العامة:

د. 1 يعمل ويتواصل بكفاءة ضمن الفريق.

د. 2 يستخدم قدراته الشخصية والوسائط التكنولوجية للتواصل والبحث عن المعلومات.

د. 3 يتعامل بإيجابية مع ضغوط مهنة التعليم.

د. 4 يشارك في بحث القضايا العامة للمجتمع مقترحاً حلولاً لها.

د. 5 يتواصل باللغة العربية السليمة وإحدى اللغات الأجنبية في مجال تخصصه.

د. 6 يوجد حلولاً للمشكلات المهنية التي يقابلها في أثناء التدريب .

د. 7 يتواصل مع الآخر ويتحاور معه ويتقبل تنوع الأفكار والاختلافات.

د. 8 ينمي ذاته أكاديمياً ومهنياً.

د. 9 يقوم أدائه وأداء الآخرين بالطرق العلمية.

3- المعايير الأكاديمية للبرنامج:

تم تبني المعايير الأكاديمية القياسية ARS بكلية التربية جامعة حلوان، والتي قامت لجنة الدراسات العليا بوحدة ضمان الجودة بصياغتها وتم اعتمادها من المجالس الحاكمة، مجلس الكلية رقم

(246) بتاريخ 2014/3/3

وتم تفعيل البرنامج بدءاً من الفصل الأول للعام الأكاديمي 2018/2017

1/1/3 المواصفات القياسية لخريج الدبلومات المهنية :

1/3 يطبق المعارف المتخصصة والمعلومات الأساسية التي اكتسبها في ممارسة مهنة.

2/3 يوظف مناهج البحث في مجال تخصصه.

3/3 يحدد المشكلات الخاصة بمهنته ويقترح الحلول المناسبة.

4/3 يستخدم الوسائل التكنولوجية في ممارسة مهنته لتطوير العملية التعليمية.

5/3 يطبق مهارات الاتصال والقيادة مع فريق العمل والقدرة على اتخاذ القرار الملائم في ضوء المعلومات المهنية المتاحة.

6/3 يلتزم بأخلاقيات المهنة وتقبل المساءلة والمحاسبة.

7/3 يتعلم ويتدرب باستمرار لتنمية ذاته في مجاله ومهنته.

4- العلامات المرجعية:

لا تنطبق

أ- **مدة البرنامج:** الحد الأدنى لنيل درجة الدبلوم المهنية (STEAMM) فصلين دراسيين أساسيين، والحد الأقصى لنيل درجة الدبلوم المهنية أربعة فصول دراسية أساسية، ويجوز مد فترة القيد لمدة فصل دراسي أساسي لنيل الدرجة

ب- **هيكل البرنامج:**

❖ عدد الساعات/عدد الوحدات:	30	عام	9	مساعد	6
	12	إجباري	3	ميداني	-

عدد الساعات المواد المتطلبات العامة 9 ساعة بنسبة 30%

3- عدد الساعات لمواد متطلبات التخصص المساعد: 6 ساعات بنسبة 20 %

4- عدد الساعات للمواد التخصص الإجبارية 12 ساعة بنسبة 40 %

5- عدد الساعات للمواد التخصص الاختيارية: 3 ساعات بنسبة 10%

ج- **مستويات البرنامج (في نظام الساعات المعتمدة):**

الحد الأدنى للعبء الدراسي في الفصل الدراسي الواحد (9) ساعات معتمدة، والحد الأقصى (18) ساعة معتمدة.

د. **مقررات برنامج إختصاصي STEAMM**

أولاً: متطلبات عامة:(9) ساعات يتم تدريسها لجميع الطلاب بالكلية في كل التخصصات

أ- إلزامي (متطلبات عامة:(9) ساعات يتم تدريسها لجميع الطلاب بالكلية في كل التخصصات + متطلبات تخصصية إجبارية:(12) ساعة موزعة):

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

الفصل الدراسي	عدد الساعات الأسبوعية			عدد الوحدات	اسم المقرر	كود أو رقم المقرر
	نظري	تمارين	عملي			
	3		-	3	لغة إنجليزية في التخصص	Curri .0403658
	3		-	3	STEAMM اتجاهات عالمية في	Com .0406624
	-		6	3	*مشروع	Curri .0403659 (1)
	2	-	2	3	علوم متكاملة ورياضيات	Team. /S .0403660 (2)
	2	-	2	3	علوم البيئة والهندسة	Team./S./E .0403661(3)
	2	-	2	3	STEAMM طرق تعليم	Curri .0403662
	2	-	2	3	كيمياء الحياة والتكنولوجيا	Team./S./T .0403669(4)
	2	-	2	3	الهندسة في عالما (هندسة/فيزياء) (و)هندسة طبية	Team. /S. /E .0403670(5)
	2	-	2	3	الرياضيات والهندسة	Team. /S. /E .0403671(6)

ب - انتقائي: (لا يوجد)

الفصل الدراسي	عدد الساعات الأسبوعية			عدد الوحدات	اسم المقرر	كود أو رقم المقرر
	نظري	تمارين	عملي			

ج - اختياري (3 ساعات يتم اختيارها من بين المقررات التالية):

الفصل الدراسي	عدد الساعات الأسبوعية			عدد الوحدات	اسم المقرر	كود أو رقم المقرر
	نظري	تمارين	عملي			
	2	-	2	3	الفنون	Curri-/Arts .0403663
Curri. 0403631	2	-	2	3	STEAMM مناهج الـ	Curri .0403664
	2	-	2	3	بحوث الفعل	Team./H./E. 0403674(7)
Curri. 0403631	2	-	2	3	تطبيقات تكنولوجيا معاصرة	Tech. 0404642

*يختار الدارس أحد المقررات الثقافية المطروحة من القائمة (ب) في مرحلة الدبلوم المهنية غير المقرر الثقافي الذي اختاره إذا كان دارساً في مرحلة الدبلوم العامة.

5- محتويات المقررات:

راجع استمارات توصيف
المقررات

كود أو رقم المقرر :

اسم المقرر :

المحتويات :

(طبقاً لما هو مذكور في اللائحة)

6- متطلبات القيد بالبرنامج:

- أن يكون حاصلاً على درجة الليسانس في الآداب والتربية أو البكالوريوس في العلوم والتربية أو بكالوريوس الفنون والتربية أو أي مؤهل تربوي جامعي آخر من إحدى الجامعات المصرية.
- أن يكون حاصلاً على الدبلوم العامة في التربية، أو على درجة علمية معادلة لأي منهم من المجلس الأعلى للجامعات.

7- القواعد المنظمة لاستكمال البرنامج:

- تكون متطلبات نيل درجة الدبلوم المهنية في التربية (30) ساعة معتمدة موزعة على (10) مقررات بواقع ثلاث ساعات لكل مقرر تشمل: ثلاثة مقررات للمتطلبات العامة، مقرر دراسة تجديدية (1) في التخصص، مقرر دراسة تجديدية (2) في التخصص، أربعة مقررات إجبارية في التخصص التربوي المهني، مقرر اختياري في التخصص التربوي المهني.
- الحد الأدنى للعبء الدراسي في الفصل الدراسي الواحد (9) ساعات معتمدة، والحد الأقصى (18) ساعة معتمدة.
- يكون الحد الأدنى لنيل درجة الدبلوم المهنية في التربية فصلين دراسيين أساسيين، ويكون الحد الأقصى لنيل درجة الدبلوم المهنية أربعة فصول دراسية أساسية، ويجوز مد فترة القيد لمدة فصل دراسي أساسي لنيل الدرجة.
- يخصص من النهاية العظمى لكل مقرر 20% للأعمال الفصلية، 20% للامتحان الشفوي، 60% للامتحان التحريري في نهاية الفصل الدراسي.
- تحسب درجات الأعمال الفصلية على إنجازات الدارس في ورش العمل والبحوث والمقالات التي يكلف بها والاختبارات التي تعقد له في أثناء الفصل الدراسي.

- يسمح للدارس بإعادة دراسة ما لا يتجاوز (9) ساعات معتمدة طوال مدة دراسته المسموح بها في البرنامج، وذلك من أجل رفع معدله التراكمي.

8- طرق وقواعد تقييم الملتحقين بالبرنامج:

الطريقة	ما تقيسه من المخرجات التعليمية المستهدفة
1-الاختبارات التحريرية	أ.أ - 2.أ - 3.أ - 9.أ - 10.أ - 12.أ - 17.أ — ب. 1 - ب.2 - 4. - ب. 7 - ب.8 - ب.9 - ج. 5 - ج. 10
2- الاختبارات الشفهية	أ.أ - 4.أ - 15.أ - ب. 4 - ب.8 - ج. 1 - ج. 2 - ج. 3 - ج. 13 - ج. 14 - ج. 19
3- أعمال فصلية (التكليفات)	أ.أ - 12.أ - 13.أ - ب. 5 - ب.6 - ج. 15 - ج. 18 - د. 1 - د.2 - د.3 - - د.4 - د.5 - د.6 - د. 7

9- طرق تقويم البرنامج :

القائم بالتقويم	الوسيلة	العينة
1- الطلاب الدبلوم	استطلاع الرأي	جميع الطلاب
2- الطلاب	استبيان تقييم المقررات	جميع الطلاب

منسق البرنامج:

د/يسرا سيد

التوقيع:

رئيس القسم العلمي

أ.د. أمير القرشي