

مادة تدريب ميداني

مسار دروس إلكترونية

الخطة التنفيذية

إعداد

لجنة التدريب الميداني

قسم الرياضيات

شطر الطالبات

مادة تدريب ميداني (مسار دروس إلكترونية)

١. مقدمة

يسعى قسم الرياضيات شطر الطالبات إلى إقامة خدمة خيرية للمجتمع العربي لتذليل الصعوبات التي يواجهها بعض أفراد المجتمع في فهم مادة الرياضيات. انطلاقاً من حاجة المجتمع، أنشأ القسم مسار آخر في مادة تدريب ميداني وهو مسار دروس إلكترونية.

لقد بات معلوماً أن الشبكة الإلكترونية هي أسهل وسيلة تمكن الإنسان من الحصول على المعلومة المفيدة وأسرع وسيلة للوصول إلى شرائح المجتمع.

من هنا جاءت فكرة تسهيل المفاهيم الرياضية عن طريق الشرح المبسط واستخدام الرسومات التوضيحية وعرضها كفيديو (درس إلكتروني)، تمهيداً لإنشاء مستقبلاً موقع خيري للدروس الإلكترونية لمادة الرياضيات.

يتوقع القسم أن يكون له السبق في تأسيس هذه الخدمة الخيرية حيث أنه - على حد علمنا - لا توجد مواقع على الشبكة الإلكترونية لشرح مفاهيم الرياضيات باللغة العربية.

ليس هناك أي عائد مادي سيعود للقسم وإنما هي خدمة خيرية مجانية للمجتمع.. فمساهمة المتدربات في هذا المشروع سيكون بمثابة صدقة جارية لهن..

نوع التدريب	شرح مفاهيم الرياضيات عن طريق درس إلكتروني.
الهدف	• تدريب الطالبة على شرح مفهوم رياضي بطريقة مبسطة. • تدريب الطالبة على استخدام التقنية لشرح المفهوم الرياضي إلكترونياً. • تبسيط علم الرياضيات في الأوساط الناطقة باللغة العربية في الشبكة الإلكترونية. • خدمة المجتمع العربي حول العالم بإنشاء مستقبلاً موقع إلكتروني خيري معتمد من قبل قسم الرياضيات شطر الطالبات (مشابه لموقع www.khanacademy.org) يتضمن الدروس الإلكترونية.
البرامج المستخدمة	• برنامج السبورة الإلكترونية. • برنامج Camtasia
طبيعة التدريب	• تقوم الطالبة بشرح أربعة مفاهيم رياضية بأمثلة وتمارين من قائمة المفاهيم الرياضية المحددة من قبل لجنة التدريب الميداني. • تسجل الطالبة شرح المفاهيم الأربعة كفيديو بحيث لا يتجاوز شرح المفهوم الواحد مدة ١٥ دقيقة.

٢. جدول اللقاءات بين الأستاذة والمتدربة

رقم الأسبوع	طبيعة اللقاء
٢.	لقاء تعريفى وشرح لآلية المادة والخطة المتبعة وبرنامج Camtasia والسبورة الإلكترونية.
٣.	شرح المفهوم الأول وعرضه للأستاذة عن طريق الورقة والقلم. (تدريب فقط من غير تقييم - نموذج (١))
٤.	تسجل الطالبة فيديو يتضمن شرح المفهوم الأول.. التسجيل يتضمن صوت فقط وكتابة على السبورة الإلكترونية.. (تحجز الطالبة موعد في المعمل من عند أ. خلود الغامدي أو أ. سلطنة الغامدي أو أ. عبير الغامدي)
٥.	تعرض الطالبة للأستاذة المفهوم الأول كفيديو. (تدريب فقط من غير تقييم - نموذج (٣))
٦.	شرح المفهوم الثاني وعرضه للأستاذة عن طريق الورقة والقلم. (تدريب فقط من غير تقييم - نموذج (١))
٧.	تسجل الطالبة فيديو يتضمن شرح المفهوم الثاني.. التسجيل يتضمن صوت فقط وكتابة على السبورة الإلكترونية.. (تحجز الطالبة موعد في المعمل من عند أ. خلود الغامدي أو أ. سلطنة الغامدي أو أ. عبير الغامدي)
٨.	تعرض الطالبة للأستاذة المفهوم الثاني كفيديو. (تدريب فقط من غير تقييم - نموذج (٣)) تعرض الطالبة الدرس الإلكتروني الثاني على ٧ طالبات من تخصصات غير الرياضيات. (استبانة تقييم الدرس الإلكتروني للطالبات - نموذج (٥))
٩.	شرح المفهوم الثالث وعرضه للأستاذة عن طريق الورقة والقلم. (تقييم الشرح - نموذج (٢))
١٠.	تسجل الطالبة فيديو يتضمن شرح المفهوم الثالث.. التسجيل يتضمن صوت فقط وكتابة على السبورة الإلكترونية.. (تحجز الطالبة موعد في المعمل من عند أ. خلود الغامدي أو أ. سلطنة الغامدي أو أ. عبير الغامدي)
١١.	تعرض الطالبة للأستاذة المفهوم الثالث كفيديو. (تقييم الدرس الإلكتروني - نموذج (٤))
١٢.	شرح المفهوم الرابع وعرضه للأستاذة عن طريق الورقة والقلم. (تقييم الشرح - نموذج (٢))
١٣.	تسجل الطالبة فيديو يتضمن شرح المفهوم الرابع.. التسجيل يتضمن صوت فقط وكتابة على السبورة الإلكترونية.. (تحجز الطالبة موعد في المعمل من عند أ. خلود الغامدي أو أ. سلطنة الغامدي أو أ. عبير الغامدي)
١٤.	تعرض الطالبة للأستاذة المفهوم الرابع كفيديو. (تقييم الدرس الإلكتروني - نموذج (٤))
١٥.	تقدم الطالبة للأستاذة تقرير كتابي متضمن ما تم إنجازه ونتائج استبانة تقييم الدرس الإلكتروني الثاني. (تقييم التقرير الكتابي - نموذج (٦) للمتدربة - نموذج (٧) للأستاذة)

٣. توزيع الدرجات

الدرجة	البند
٢,٥ (تعطى الدرجة على التزام الطالبة بالشرح في الموعد المحدد)	شرح المفهوم الأول بالورقة والقلم
٢,٥ (تعطى الدرجة على التزام الطالبة بالعرض في الموعد المحدد) ستحرم الطالبة من الدرجة إذا لم تحضر دورة Camtasia	عرض الدرس الإلكتروني الأول
٢,٥ (تعطى الدرجة على التزام الطالبة بالشرح في الموعد المحدد)	شرح المفهوم الثاني بالورقة والقلم
٢,٥ (تعطى الدرجة على التزام الطالبة بالعرض في الموعد المحدد)	عرض الدرس الإلكتروني الثاني
٢٠	شرح المفهوم الثالث بالورقة والقلم
٢٠	عرض الدرس الإلكتروني الثالث
٢٠	شرح المفهوم الرابع بالورقة والقلم
٢٠	عرض الدرس الإلكتروني الرابع
١٠	تقرير كتابي
١٠٠	المجموع

٤. المفاهيم الرياضية

- تحدد لجنة التدريب الميداني قائمة بالمفاهيم الرياضية في بداية كل فصل دراسي.
- تراعي اللجنة عند تحديد المفاهيم مدى تناسبها مع خريجات بكالوريوس قسم الرياضيات.
- قد تستعين اللجنة عند إعداد قائمة المفاهيم الرياضية بمرجع معين وذلك فقط لتقريب المفهوم الرياضي للطالبة.
- يمكن للطالبة الاستعانة في شرح المفهوم الرياضي من أي مرجع لمفاهيم الرياضيات.
- تقوم الطالبة بشرح المفهوم الرياضي بطريقتها الخاصة وليس كما هو متبع تماما في أي مرجع.
- تقوم الطالبة بذكر أمثلتها الخاصة التي تدعم المفهوم الرياضي.
- تم توزيع قائمة المفاهيم بحيث تكون أربعة مفاهيم رياضية للطالبة الواحدة.
- يحفظ ملف الفيديو بالاسم المحدد في القائمة ويكتب بنفس التعبير من غير أي تعديل.

٥. النماذج

رقم النموذج	يخص	تعريفه
١	المتدربة	بنود تقييم شرح الدرس بالورقة بالقلم.
٢	أستاذة المادة	تقييم شرح الدرس بالورقة والقلم.
٣	المتدربة	بنود تقييم الدرس الإلكتروني.
٤	أستاذة المادة	تقييم الدرس الإلكتروني.
٥	المتدربة	استبانة تقييم الدرس الإلكتروني الثاني للطلبات.
٦	المتدربة	بنود تقييم التقرير الكتابي.
٧	أستاذة المادة	تقييم التقرير الكتابي.
٨	المتدربة وأستاذة المادة	إقرار المتدربة.
٩	أستاذة المادة	توصيات أستاذة المادة.

٦. الخاتمة

- في نهاية كل فصل دراسي تقوم أستاذة المادة بتسليم النسخة الإلكترونية لفيدويوهات شرح المفاهيم الرياضية مع إقرار الطالبة (نموذج (٨)) للجنة التدريب الميداني.
- تقوم أستاذة المادة بتسليم لجنة التدريب الميداني نموذج (٩) والمتضمن توصيات الأستاذة بفيدويوهات الدروس الإلكترونية.
- تقوم اللجنة بعمل مونتاج على صوت الطالبة التي ترغب في تغيير صوتها في الفيديو.
- تحتفظ لجنة التدريب الميداني بجميع الفيدويوهات إلى أن تستكمل إجراءات نشرها على الشبكة الإلكترونية.

المفاهيم الرياضية المطلوب شرحها في مادة تدريب ميداني

تعليمات هامة

- تمت الاستعانة بمرجع مبادئ الرياضيات للتخصصات النظرية فقط لإعداد قائمة المفاهيم الرياضية التالية.. وكذلك لتقريب المفهوم الرياضي للطالبة.. لذا تم ذكر الصفحات والأمثلة كمجرد تصور لما هو مطلوب.
- يمكن للطالبة الاستعانة في شرح المفهوم الرياضي من أي مرجع آخر لمبادئ الرياضيات.
- تقوم الطالبة بشرح المفهوم الرياضي بطريقتها الخاصة وليس كما هو متبع تماما في أي مرجع.
- تقوم الطالبة بذكر أمثلتها الخاصة التي تدعم المفهوم الرياضي.
- تحتوي القائمة التالية على أربعة مفاهيم رياضية للطالبة الواحدة.
- تسجل الطالبة شرح المفهوم على السبورة الإلكترونية كفيديو يتضمن فقط صوت الشرح والكتابة على السبورة.
- يحفظ ملف الفيديو بالاسم المحدد في القائمة التالية ويكتب بنفس التعبير من غير أي تعديل.

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ١

اسم ملف الفيديو	المفهوم المطلوب شرحه	توزيع المفاهيم	الصفحات المقترحة	الأمثلة المقترحة
١. مقدمة المجموعات	ما هي المجموعة ورتبتها	طالبة	١٣ - ١٥	١-٥ و ٧
٢. المجموعة الجزئية	المجموعة الجزئية ومجموعة المجموعات الجزئية		١٥ و ٢١	٦ وأي أمثلة توضح المعنى
٣. اتحاد المجموعات	اتحاد المجموعات		١٦ - ١٧	٨ - ١٠
٤. تقاطع المجموعات	تقاطع المجموعات		١٧ - ١٨	١١ - ١٣
٥. طرح المجموعات	طرح المجموعات	طالبة	١٩ - ٢٠	١٤ - ١٥
٦. إتمام المجموعات	إتمام المجموعات		٢٠ - ٢١	١٦ - ١٩
٧. المجموعات العددية	المجموعات العددية		٢٢ - ٢٤	أي أمثلة توضح المعنى
٨. التمثيل البياني للأعداد الحقيقية	التمثيل البياني للأعداد الحقيقية		٢٣	أي أمثلة توضح المعنى
٩. الفترات العددية (١)	الفترات المحدودة	طالبة	٢٤ - ٢٥	أي أمثلة توضح المعنى
١٠. الفترات العددية (٢)	الفترات غير المحدودة		٢٥ - ٢٦	أي أمثلة توضح المعنى
١١. اتحاد الفترات العددية	إتحاد الفترات العددية		٢٨	٢٢ وأي أمثلة أخرى
١٢. تقاطع الفترات العددية	تقاطع الفترات العددية		٢٩	٢٣ وأي أمثلة أخرى

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ٢

اسم ملف الفيديو	المفهوم المطلوب شرحه	توزيع المفاهيم	الصفحات المقترحة	الأمثلة المقترحة
١٣.	خصائص الأعداد الحقيقية (١)	طالبة	٣٠	أي أمثلة توضح المعنى
١٤.	خصائص الأعداد الحقيقية (٢)		٣٠	أي أمثلة توضح المعنى
١٥.	خصائص الأعداد الحقيقية (٣)		٣٠	أي أمثلة توضح المعنى
١٦.	القيمة المطلقة		٣٢ - ٣١	٢٥ - ٢٤
١٧.	العمليات الجبرية (١)	طالبة	٣٩	١ وأي أمثلة توضح المعنى
١٨.	العمليات الجبرية (٢)		٤٠	٢ وأي أمثلة توضح المعنى
١٩.	العمليات الجبرية (٣)		٤١	٦ - ٣
٢٠.	الكسور (١)		٤٤ - ٤٣	٩ - ٧

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ٣

الأمثلة المقترحة	الصفحات المقترحة	توزيع المفاهيم	المفهوم المطلوب شرحه	اسم ملف الفيديو	
١٠ وأي أمثلة أخرى	٤٤	طالبة	تبسيط الكسور	الكسور (٢)	٢١.
١٢ - ١١	٤٦ - ٤٥		مقارنة الكسور	الكسور (٣)	٢٢.
١٦ - ١٣	٤٨ - ٤٧		الأعداد الأولية - القواسم المشتركة لعددتين	قواسم العدد	٢٣.
١٩ - ١٧	٤٩		القاسم المشترك الأكبر لعددتين	القاسم المشترك الأكبر	٢٤.
٢١ - ٢٠	٥٢ - ٥٠	طالبة	تطبيقات باستخدام القاسم المشترك الأكبر	تطبيقات باستخدام القاسم المشترك الأكبر	٢٥.
٢٣ - ٢٢	٥٤ - ٥٢		مضاعفات العدد	مضاعفات العدد	٢٦.
٢٨ - ٢٤	٥٦ - ٥٤		المضاعف المشترك الأصغر لعددتين	المضاعف المشترك الأصغر	٢٧.
٣٢ - ٢٩	٥٨ - ٥٦		جمع وطرح الكسور	جمع وطرح الكسور	٢٨.
٣٤ - ٣٣	٥٩ - ٥٨	طالبة	ضرب وقسمة الكسور	ضرب وقسمة الكسور	٢٩.
٣ - ١	٦٤ - ٦٣		الأسس	الأسس	٣٠.
٨ - ٤	٦٧ - ٦٤		خواص الأسس	خواص الأسس (١)	٣١.
١٠ - ٩	٦٩ - ٦٨		تدريبات على خواص الأسس	خواص الأسس (٢)	٣٢.

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ٤

الأمثلة المقترحة	الصفحات المقترحة	توزيع المفاهيم	المفهوم المطلوب شرحه	اسم ملف الفيديو	
١١	٧١-٦٩	طالبة	الجدور	الجدور	٣٣.
١٧-١٢	٧٤-٧١		خواص الجدور	خواص الجدور (١)	٣٤.
١٧-١٢	٧٤-٧١		تدريبات على خواص الجدور	خواص الجدور (٢)	٣٥.
٣-١	٨١-٧٩		جمع وطرح وضرب المقادير الجبرية	جمع وطرح وضرب المقادير الجبرية (١)	٣٦.
٤	٨١	طالبة	قسمة مقدار جبري يحتوي عدة حدود على مقدار جبري يحتوي حد واحد فقط	قسمة المقادير الجبرية (١)	٣٧.
٨-٥	٨٣-٨٢		قسمة مقدار جبري يحتوي عدة حدود على مقدار جبري يحتوي عدة حدود	قسمة المقادير الجبرية (٢) القسم المطولة	٣٨.
١	٨٩		العامل المشترك	قواعد التحليل (١)	٣٩.
٢،٥	٨٩،٩٢		فرق بين مربعين - المربع الكامل	قواعد التحليل (٢)	٤٠.
٤-٣	٩٢-٩٠	طالبة	فرق بين مكعبين - مجموع مكعبين	قواعد التحليل (٣)	٤١.
٥-١	٩٩-٩٧		تحليل المقدار الثلاثي عندما يكون معامل x^2 يساوي واحد	تحليل المقدار الثلاثي (١)	٤٢.
١٣-٦	١٠٣-١٠٠		تحليل المقدار الثلاثي عندما يكون معامل x^2 لا يساوي واحد	تحليل المقدار الثلاثي (٢)	٤٣.
٥-١	١٠٩-١٠٧		جمع وطرح الكسور الجبرية	جمع وطرح الكسور الجبرية	٤٤.

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ٥

الأمثلة المقترحة	الصفحات المقترحة	توزيع المفاهيم	المفهوم المطلوب شرحه	اسم ملف الفيديو	
٧-٦	١١٠	طالبة	ضرب وقسمة الكسور الجبرية	ضرب وقسمة الكسور الجبرية	.٤٥
٦-١	١١٨-١١٥		النسبة	النسبة	.٤٦
٨-٧	١١٩-١١٨		المعدل	المعدل	.٤٧
١٢-٩	١٢٠-١١٩		النسبة المئوية	النسبة المئوية	.٤٨
١٦-١٣	١٢٢-١٢٠	طالبة	التناسب	التناسب	.٤٩
٢٤-١٧	١٢٦-١٢٣		تطبيقات على النسبة والتناسب	تطبيقات على النسبة والتناسب (١)	.٥٠
٢٦-٢٥	١٢٨-١٢٦		تطبيقات على النسبة والتناسب	تطبيقات على النسبة والتناسب (٢)	.٥١
٢٨-٢٧	١٢٩-١٢٨		حساب زكاة المال	حساب زكاة المال	.٥٢
٣٠-٢٩	١٣٥-١٣٠	طالبة	نموذج (١)	حساب الميراث (١)	.٥٣
٣١	١٣٥-١٣١		نموذج (٢)	حساب الميراث (٢)	.٥٤
٣٢	١٣٦-١٣١		نموذج (٣)	حساب الميراث (٣)	.٥٥
٣٣	١٣٧-١٣١		نموذج (٤)	حساب الميراث (٤)	.٥٦

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ٦

الأمثلة المقترحة	الصفحات المقترحة	توزيع المفاهيم	المفهوم المطلوب شرحه	اسم ملف الفيديو	
٣٤	١٣٨-١٣٢	طالبة	نموذج (٥)	حساب الميراث (٥)	.٥٧
٣٥	١٣٨-١٣٢		نموذج (٦)	حساب الميراث (٦)	.٥٨
٧-١	١٤٩-١٤٧		معادلات الدرجة الأولى في مجهول واحد	معادلات الدرجة الأولى في مجهول (١)	.٥٩
٩-٨	١٥٠		معادلات الدرجة الأولى في مجهول واحد في صورة كسر	معادلات الدرجة الأولى في مجهول (٢)	.٦٠
١٢-١٠	١٥١	طالبة	معادلات الدرجة الأولى في مجهول واحد في صورة كسر	معادلات الدرجة الأولى في مجهول (٣)	.٦١
١٥-١٣	١٥٣-١٥٢		معادلات الدرجة الأولى في مجهولين	معادلات الدرجة الأولى في مجهولين (١)	.٦٢
٢٠-١٦	١٥٨-١٥٤		حل المعادلات الدرجة الأولى في مجهولين بطريقة التعويض	معادلات الدرجة الأولى في مجهولين (٢)	.٦٣
٢٠-١٦	١٥٨-١٥٤		حل المعادلات الدرجة الأولى في مجهولين بطريقة الحذف	معادلات الدرجة الأولى في مجهولين (٣)	.٦٤

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ٧

اسم ملف الفيديو	المفهوم المطلوب شرحه	توزيع المفاهيم	الصفحات المقترحة	الأمثلة المقترحة
٦٥.	الإحداثيات المستوية	طالبة	١٦٣ - ١٦٤	١ - ٢
٦٦.	الرسم البياني لمعادلة		١٦٤ - ١٦٥	٣ وأي أمثلة توضح المعنى
٦٧.	المسافة بين نقطتين ونقطة المنتصف في المستوى		١٦٦ - ١٦٧	٤ وأي أمثلة توضح المعنى
٦٨.	ميل الخط المستقيم		١٧١ - ١٧٢	١ - ٢
٦٩.	معادلة الخط المستقيم (١)	طالبة	١٧٢ - ١٧٤	٣ - ٦
٧٠.	معادلة الخط المستقيم (٢)		١٧٥	٧
٧١.	معادلة الخط المستقيم (٣)		١٧٦ - ١٧٧	٨ - ٩
٧٢.	معادلة الخط المستقيم (٤)		١٧٧ - ١٧٨	أي أمثلة توضح المعنى

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ٨

الأمثلة المقترحة	الصفحات المقترحة	توزيع المفاهيم	المفهوم المطلوب شرحه	اسم ملف الفيديو	
١١-١٠	١٧٩-١٧٨	طالبة	معادلة الخط المستقيم الذي يقطع محوري X, Y بمقدار a, b	معادلة الخط المستقيم (٥)	٧٣.
١٤-١٢	١٨١-١٧٩		نظرية الموازي والعمودي	العلاقة بين مستقيمين	٧٤.
١	١٨٦-١٨٥		حل معادلة الدرجة الأولى في مجهول واحد بيانياً	حل معادلة الدرجة الأولى في مجهول واحد بيانياً	٧٥.
٣-٢	١٨٩- ١٨٧		طريقة حل معادلتين من الدرجة الأولى في مجهولين بيانياً	حل معادلات الدرجة الأولى في مجهولين بيانياً	٧٦.
٤-١	١٩٥-١٩٣	طالبة	معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد بطريقة القانون	معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد (١)	٧٧.
٦-٥	١٩٦-١٩٥		معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد بطريقة القانون (حالات خاصة)	معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد (٢)	٧٨.
٨-٧	١٩٧		معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد بطريقة التحليل	معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد (٣)	٧٩.
١١-٩	١٩٩-١٩٨		معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد في صورة كسر	معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد (٤)	٨٠.

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ٩

اسم ملف الفيديو	المفهوم المطلوب شرحه	توزيع المفاهيم	الصفحات المقترحة	الأمثلة المقترحة
٨١.	معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد (٥)	طالبة	٢٠٠-١٩٩	١٣-١٢
٨٢.	حل معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد بيانياً		٢٠٢-٢٠٠	١٤
٨٣.	المتراجحات الخطية		٢٠٨-٢٠٧	أي أمثلة توضح المعنى
٨٤.	حل المتراجحة من الدرجة الأولى (١)		٢١٠-٢٠٨	٤-١
٨٥.	حل المتراجحة من الدرجة الأولى (٢)	طالبة	٢١١-٢١٠	٦-٥
٨٦.	تطبيقات على المعادلات (١)		٢١٦-٢١٥	٣-١
٨٧.	تطبيقات على المعادلات (٢)		٢١٩-٢١٧	٥-٤
٨٨.	تطبيقات على المعادلات (٣)		٢٢١-٢١٩	٧-٦
٨٩.	تطبيقات على المعادلات (٤)	طالبة	٢٢٣-٢٢٢	٩-٨
٩٠.	حاصل الضرب الكارتيبي		٢٣٢-٢٢٩	٤-١
٩١.	الدوال		٢٣٥-٢٣٢	٩-٥
٩٢.	تمثيل الدالة بيانياً		٢٤٣-٢٣٩	٨-١

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ١٠

الأمثلة المقترحة	الصفحات المقترحة	توزيع المفاهيم	المفهوم المطلوب شرحه	اسم ملف الفيديو	
٤-١	٢٤٩-٢٤٧	طالبة	دالة كثيرة الحدود	الدوال الجبرية (١)	.٩٣
٧-٥	٢٥١-٢٥٠		دالة القيمة المطلقة	الدوال الجبرية (٢)	.٩٤
١٢-٨	٢٥٥-٢٥٢		الدالة الكسرية	الدوال الجبرية (٣)	.٩٥
١٦-١٣	٢٥٨-٢٥٦		الدالة الجذرية	الدوال الجبرية (٤)	.٩٦
٥-١	٢٦٦-٢٦٣	طالبة	الدالة الزوجية والفردية	الدالة الزوجية والفردية (١)	.٩٧
٦	٢٦٩-٢٦٦		خواص الدوال الزوجية والفردية	الدالة الزوجية والفردية (٢)	.٩٨
١	٢٧٣-٢٧٥		الدالة الأسية العامة - الدالة الأسية الطبيعية	الدالة الأسية	.٩٩
٨-٢	٢٧٥-٢٧٨		الدالة اللوغاريتمية العامة - الدالة اللوغاريتمية الطبيعية - قوانين اللوغاريتمات	الدالة اللوغاريتمية	.١٠٠
٢-١	٢٨٣-٢٨٥	طالبة	المعادلات الأسية واللوغاريتمية	المعادلات الأسية واللوغاريتمية	.١٠١
٦-١	٢٨٩-٢٩٢		دالة واحد لواحد	خواص الدوال (١)	.١٠٢
١٠-٧	٢٩٢-٢٩٦		الدالة الشاملة	خواص الدوال (٢)	.١٠٣
١٥-١١	٢٩٦-٢٩٨		الدالة العكسية	الدالة العكسية	.١٠٤

قائمة بتوزيع المفاهيم الرياضية على طالبات مادة تدريب ميداني - ١١

الأمثلة المقترحة	الصفحات المقترحة	توزيع المفاهيم	المفهوم المطلوب شرحه	اسم ملف الفيديو	
٤-١	٣٠٦-٣٠٣	طالبة	تطبيقات على الدوال الخطية	تطبيقات على الدوال الخطية (١)	١٠٥.
٩-٥	٣٠٩-٣٠٦		تطبيقات على الدوال الخطية	تطبيقات على الدوال الخطية (٢)	١٠٦.
١١-١٠	٣١٣-٣١٠		نظرية العرض والطلب - قانون الطلب - قانون العرض	تطبيقات على الدوال الخطية (٣)	١٠٧.
١٤-١٢	٣١٧-٣١٣		نظرية الإقتران - دالة تكاليف الانتاج - دالة الاستهلاك القومي	تطبيقات على الدوال الخطية (٤)	١٠٨.
١٧-١٥	٣٢٠-٣١٧	طالبة	تطبيقات على الدالة التربيعية	تطبيقات على الدالة التربيعية (١)	١٠٩.
١٩-١٨	٣٢١-٣٢٠		تطبيقات على الدالة التربيعية	تطبيقات على الدالة التربيعية (٢)	١١٠.
٢٣-٢٠	٣٢٥-٣٢٢		تطبيقات على الدوال الأسية واللوغاريتمية	تطبيقات على الدوال الأسية واللوغاريتمية (١)	١١١.
٢٥-٢٤	٣٢٧-٣٢٥		التعداد السكاني	تطبيقات على الدوال الأسية واللوغاريتمية (٢)	١١٢.
٢٧-٢٦	٣٢٩-٣٢٧		حجم المبيعات المتوقعة عند ثبوت معدل الزيادة	تطبيقات على الدوال الأسية واللوغاريتمية (٣)	١١٣.

النماذج

تعليمات للمتدربة

- تشرح المتدربة لأستاذة المادة المفهوم الرياضي باستخدام الورقة والقلم.
- لكل متدربة أربعة مفاهيم رياضية تقوم بشرحها خلال الفصل الدراسي.
- تعطي أستاذة المادة ملاحظاتها للطلبة على شرح المفهوم الأول والثاني من دون أي تقييم.. ولكن في حالة عدم التزام الطلبة بالشرح في الموعد المحدد فتتقصد من درجاتها كما هو موضح في جدول توزيع الدرجات.
- تبدأ أستاذة المادة بتقييم الطلبة على شرح المفهوم الثالث والرابع حسب بنود التقييم أدناه.
- الزمن المحدد لشرح المفهوم الرياضي الواحد هو ١٥ دقيقة.
- تلتزم الطلبة بمواعيد اللقاءات مع أستاذة المادة عند شرح المفاهيم حسب جدول اللقاءات.
- تحتفظ المتدربة بأوراق شرح المفاهيم الرياضية لإدراجها في نهاية الفصل ضمن ملحقات التقرير الكتابي.
- يتم تقييم شرح الدرس بالورقة والقلم على النحو التالي:

الدرجة الكاملة	بند التقييم	
٣	شرح المفهوم الرياضي بصورة متكاملة بحيث تعرض الفكرة بوضوح وشمولية.	١.
٣	استخدام الرسومات التوضيحية والمخططات البيانية لشرح المفهوم.	٢.
٣	وضوح هدف المفهوم الرياضي لدى الطلبة.	٣.
٣	استخدام أمثلة كافية تعزز المفهوم الرياضي.	٤.
٢	شرح المفهوم الرياضي بطريقة غير تقليدية.	٥.
٢	التدرج في شرح المفهوم الرياضي وتبسيطه.	٦.
٢	شرح المفهوم الرياضي على الورقة بطريقة مرتبة ومنظمة.	٧.
٢	الالتزام بالمدة المحددة لشرح المفهوم الرياضي (١٥ دقيقة).	٨.
(٠,٥ -)	الأخطاء الإملائية أكثر من خمسة أخطاء.	٩.
٢٠	المجموع	

اسم المتدربة _____ الرقم الجامعي _____

شرح المفهوم الرياضي _____

٠	٠,٥	١	١,٥	٢	٢,٥	٣	بند التقييم
							شرح المفهوم الرياضي بصورة متكاملة بحيث تعرض الفكرة بوضوح وشمولية.
							استخدام الرسومات التوضيحية والمخططات البيانية لشرح المفهوم.
							وضوح هدف المفهوم الرياضي لدى الطالبة.
							استخدام أمثلة كافية تعزز المفهوم الرياضي.
							شرح المفهوم الرياضي بطريقة غير تقليدية.
							التدرج في شرح المفهوم الرياضي وتبسيطه.
							شرح المفهوم الرياضي على الورقة بطريقة مرتبة ومنظمة.
							الالتزام بالمدة المحددة لشرح المفهوم الرياضي (١٥ دقيقة).
							الأخطاء الإملائية أكثر من خمسة أخطاء.
							الدرجة المستحقة

ملاحظات أخرى:

اسم أستاذة المادة:	التوقيع:	التاريخ:
--------------------	----------	----------

تعليمات للمتدربة

- تستخدم المتدربة السبورة الإلكترونية وبرنامج Camtasia لتسجيل فيديو شرح المفاهيم الرياضية (الدرس الإلكتروني).
- كل متدربة تسجل أربعة فيديوهات خلال الفصل الدراسي.
- تسجيل الفيديو يتضمن فقط صوت المتدربة والكتابة على السبورة الإلكترونية.
- تعطي أستاذة المادة ملاحظاتها لل طالبة على الدرس الإلكتروني الأول والثاني من دون أي تقييم.. ولكن في حالة عدم التزام الطالبة بعرض الدرس الإلكتروني في الموعد المحدد فتنقص من درجاتها كما هو موضح في جدول توزيع الدرجات.
- تبدأ أستاذة المادة بتقييم الطالبة على الدرس الإلكتروني الثالث والرابع حسب بنود التقييم أدناه.
- الزمن المحدد لفيديو الدرس الإلكتروني الواحد هو ١٥ دقيقة.
- تلتزم الطالبة بمواعيد اللقاءات مع أستاذة المادة عند عرض الدروس الإلكترونية حسب جدول اللقاءات.
- تسلم المتدربة لأستاذة المادة الدروس الإلكترونية على CD و يحفظ ملف الفيديو بالاسم المحدد له في قائمة المفاهيم الرياضية ويكتب بنفس التعبير من غير أي تعديل.
- يتم تقييم الدرس الإلكتروني على النحو التالي:

الدرجة الكاملة	بند التقييم	
٣	إنتاج الفيديو بصورة جيدة.	١.
٣	تفاعل في الشرح.	٢.
٣	الصوت واضح.	٣.
٣	الكتابة واضحة.	٤.
٢	استخدام الألوان للتوضيح.	٥.
٢	استخدام لغة علمية صحيحة.	٦.
٢	الالتزام بالمدة الزمنية المحددة للدرس الإلكتروني (١٥ دقيقة).	٧.
٢	الالتزام بتسليم عروض الدروس الإلكترونية في الموعد المحدد.	٨.
٢٠	المجموع	

اسم المتدربة _____ الرقم الجامعي _____

اسم الدرس الإلكتروني _____

٠	٠,٥	١	١,٥	٢	٢,٥	٣	بند التقييم
							إنتاج الفيديو بصورة جيدة.
							تفاعل في الشرح.
							الصوت واضح.
							الكتابة واضحة.
							استخدام الألوان للتوضيح.
							استخدام لغة علمية صحيحة.
							الالتزام بالمدة الزمنية المحددة للدرس الإلكتروني (١٥ دقيقة).
							الالتزام بتسليم عروض الدروس الإلكترونية في الموعد المحدد.
							الدرجة المستحقة

ملاحظات أخرى:

اسم أستاذة المادة:	التوقيع:	التاريخ:
--------------------	----------	----------

اسم المتدربة _____ الرقم الجامعي _____

اسم الدرس الإلكتروني الثاني _____

عزيزتي الطالبة.. نرجو منك مشاهدة الدرس الإلكتروني الثاني للمتدربة.. ثم تعبئة الاستبانة التالية.. نود إحاطتك أن هدف الاستبانة هو التغذية الراجعة للمتدربة لتحسين وتطوير الدرس الإلكتروني.. ونؤكد أنه لن يتم تقييم المتدربة من قبل أستاذة المادة من خلال ما ذكر في الاستبانة..لذا نقدّر لك صدقك وملاحظاتك الهادفة للمتدربة..			
اسم الطالبة		التخصص	
الرقم الجامعي		المستوى	

	البند	ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول
١.	شرح المفهوم الرياضي.				
٢.	استخدام الأمثلة.				
٣.	الرسومات التوضيحية والمخططات البيانية.				
٤.	التدرج في عرض المفهوم الرياضي وتبسيطه.				
٥.	وضوح الصوت.				
٦.	وضوح الكتابة.				
٧.	استخدام الألوان.				
٨.	الفترة الزمنية لشرح المفهوم الرياضي.				
٩.	فكرة شرح المفاهيم الرياضية بدروس إلكترونية بسيطة.				

ملاحظات أخرى قد تفيد المتدربة:

- تقدم المتدربة لأستاذة المادة بعد استكمال الدروس الإلكترونية الأربعة تقريراً كتابياً مطبوعاً بحيث يشمل العناصر التالية ويتم تقييم العناصر حسب الدرجة الموضحة في الجدول:

الدرجة الكاملة	محتويات العناصر	العناصر
	- تقرير الدروس الإلكترونية. - اسم المتدربة والرقم الجامعي. - اسم المادة ورقمها. - اسم أستاذة المادة. - اسم القسم والجامعة. - الفصل الدراسي والسنة الأكاديمية.	صفحة العنوان
١	كتابة ملخص موجز عن محتويات التقرير.. النقاط الرئيسية.. الخاتمة.. التوصيات..	مقدمة التقرير
٦	لا بد أن يشمل صلب التقرير على النقاط الرئيسية التالية: - العمل الذي تم التدريب عليه (ما هو؟.. ما أهميته؟.. ما هي آليته؟). - عرض ملخص متكامل للمفاهيم الرياضية التي تطرقت إليها المتدربة. - نتائج استبانة تقييم الدرس الإلكتروني الثاني. - التحسينات التي قامت بها المتدربة بناء على نتائج الاستبانة. - المهارات التي اكتسبتها المتدربة خلال التدريب (ما هي؟ وكيف اكتسبتها؟) - الصعوبات والتحديات التي واجهت المتدربة خلال التدريب وكيف تم التغلب عليها؟	متن التقرير
٢	- كتابة ملخص موجز عن ما ذكر في التقرير والتعليق عليه. - توصيات تقترحها المتدربة لتحسين وتطوير الدروس الإلكترونية.	الخاتمة
٣	- أوراق شرح المفاهيم الرياضية الأربعة. - أوراق استبانة تقييم الدرس الإلكتروني للطالبات (عدد ٧). - المراجع التي تمت الاستعانة بها في شرح المفاهيم الرياضية.	ملحقات

- بنود أخرى في تقييم التقرير الكتابي:

الدرجة الكاملة	بند التقييم
٢	المفردات المستخدمة في التعبير واضحة.
٢	الجميل مترابطة.
٢	الأفكار متسلسلة.
١	لا تتعدى الأخطاء المطبعية عن خمسة أخطاء.
١	كتابة البحث بصورة مرتبة ومنظمة.

١٠	الدرجة المستحقة = مجموع الدرجات ÷ ٢
----	-------------------------------------

اسم المتدربة _____ الرقم الجامعي _____

٠	٠,٥	١	١,٥	٢	بند التقييم
					كتابة مقدمة التقرير.
					كتابة العمل الذي تم التدريب عليه.
					كتابة ملخص متكامل للمفاهيم الرياضية.
					كتابة نتائج استبانة تقييم الدرس الإلكتروني الثاني.
					كتابة التحسينات التي قامت بها المتدربة بناء على نتائج الاستبانة.
					كتابة المهارات التي اكتسبتها المتدربة خلال التدريب.
					كتابة الصعوبات والتحديات التي واجهت المتدربة خلال التدريب وكيف تم التغلب عليها؟
					كتابة التوصيات.
					كتابة الخاتمة.
					كتابة المراجع
					إرفاق أوراق شرح المفاهيم الرياضية.
					إرفاق أوراق الاستبانات الخاصة بالطالبات.
					لا تتعدى الأخطاء المطبعية عن خمسة أخطاء.
					كتابة البحث بصورة مرتبة ومنظمة.
					المفردات المستخدمة في التعبير واضحة.
					الجميل مترابطة.
					الأفكار متسلسلة.
					الدرجة المستحقة = مجموع الدرجات ÷ ٢

ملاحظات أخرى:

اسم أستاذة المادة:	التوقيع:	التاريخ:
--------------------	----------	----------

يسعى قسم الرياضيات شطر الطالبات إلى إقامة خدمة خيرية للمجتمع العربي لتذليل الصعوبات التي يواجهها بعض أفراد المجتمع في فهم مادة الرياضيات. انطلاقاً من حاجة المجتمع أنشأ القسم مسار آخر في مادة تدريب ميداني وهو مسار دروس إلكترونية. لقد بات معلوماً أن الشبكة الإلكترونية هي أسهل وسيلة تمكن الإنسان من الحصول على المعلومة المفيدة وأسرع وسيلة للوصول إلى شرائح المجتمع.

من هنا جاءت فكرة تسهيل المفاهيم الرياضية عن طريق الشرح المبسط واستخدام الرسومات التوضيحية وعرضها كفيديو (درس إلكتروني)، تمهيداً لإنشاء مستقبلاً موقع خيري للدروس الإلكترونية لمادة الرياضيات.

يتوقع القسم أن يكون له السبق في تأسيس هذه الخدمة الخيرية حيث أنه – على حد علمنا – لا توجد مواقع على الشبكة الإلكترونية لشرح مفاهيم الرياضيات باللغة العربية.

ليس هناك أي عائد مادي سيعود للقسم وإنما هي خدمة خيرية مجانية للمجتمع.. فمساهمة المتدربات في هذا المشروع سيكون بمثابة صدقة جارية لهن..

إقرار			
اسم المتدربة	الرقم الجامعي		
الفصل الدراسي	العام الجامعي		
اسم أستاذة المادة المشرفة على التدريب			
المفاهيم الرياضية التي قامت المتدربة بشرحها كدروس إلكترونية	١.		
	٢.		
	٣.		
	٤.		
أقر أنا المتدربة أن فيديو الدروس الإلكترونية يتضمن فقط صوت شرح المفاهيم الرياضية والكتابة على السبورة الإلكترونية.. ولا يتضمن تصوير لي أو أي جزء مني.. وأقر أنني: ☐ أرغب أن يتم مونتاج على صوتي من قبل عضوات لجنة التدريب الميداني بحيث يظهر صوت الفيديو بصوت يختلف عن صوتي.. ☐ لا أرغب في أن يتم مونتاج على صوتي من قبل عضوات لجنة التدريب الميداني.. و أعلم جيداً أن حقوق الدروس الإلكترونية محفوظة لقسم الرياضيات شطر الطالبات للخدمة الخيرية.. وللقسم القرار النهائي في عرض الدروس الإلكترونية أو عدم عرضها..			
توقيع المتدربة	توقيع أستاذة المادة		
التاريخ	التاريخ		

اسم أستاذة المادة: _____ الشعبة: _____

الفصل الدراسي: _____ للعام الجامعي: _____

أوصي بعرضه	لا أوصي بعرضه	أسماء ملفات الفيديو	
			١.
			٢.
			٣.
			٤.
			٥.
			٦.
			٧.
			٨.
			٩.
			١٠.
			١١.
			١٢.
			١٣.
			١٤.
			١٥.
			١٦.
ملاحظات أخرى:			

التوقيع:	التاريخ:
----------	----------