



رقم الاستبيان 784283 (30%) - التقييم البديل  
منهج للمادة الرائدة **מקצוע מוביל** في تخصص "علم المعلومات والبيانات" (3610)  
طبعة محدثة לשנה"ל תשפ"ז 2026

### مقدمة في المنهج التعليمي

تخصص علم المعلومات والبيانات يحظى بطرق تعليم غير اعتيادية (مختلفة)، تعلمًا ذاتيًا، يتعلق بحياة مواطني دولة إسرائيل المستقبليين.

نستفيد من مزايا التعلم من خلال طريقة التقييم البديل: تعلم التفكير المكثف - باستخدام أنواع استراتيجيات تفكير مختلفة تتضمن: طرح الأسئلة، تخطيط خطوات الحل، صياغة فرضية، التحليل، تجميع المعلومات من عدة مصادر، استخلاص النتائج وكتابة حجة منطقية وتقييم وتفكير تأملي والمزيد لتعليم التخصص.

التقييم البديل هو التعلم الفعال، الذي يكون فيه مشاركة عالية للطلاب ويتضمن البناء النشط المعرفة التي تدعو إلى التعلم التعاوني والتجريبي والتحدي. يعزز هذا التعلم أيضًا التفكير النقدي والتفكير الإبداعي، ويشجع الفضول ويحفز الطلاب على استخدام تقنيات القرن الحادي والعشرين، بما في ذلك أدوات الذكاء الاصطناعي AI.

### إطار الدراسة - موصى به للصف العاشر

عدد ساعات التدريس في المادة في الصف العاشر - 90 ساعة (3 ساعات أسبوعية)

كيف تقيم 30% من المادة الرائدة (**מהמקצוע המוביל**) - نشاط بحث البيانات، والذي يجمع بين المهارات المكتسبة في التخصص بجانب البحث في الموضوع

الشخصي وفقًا للمؤشر الموجود أعلاه.

### أهداف الدراسة

- الإللام بأساليب البحث المختلفة وأدوات البحث المختلفة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي AI.
- الإللام بأنواع مصادر المعلومات - ذكاء الأعمال مع التركيز على أدوات الذكاء الاصطناعي وقواعد المعلومات والبيانات ، المفتوحة لعامة الناس (المؤسسات العامة والجمعيات والهيئات العامة) وإدماجها في عمليات إعداد المهام.
- الإللام بخيارات تمثيل المعلومات (التصور 3Dالإليزائية) - جزء من محتوى الدورة المطبقة في مشروع التقييم البديل.

### المبادئ التوجيهية في دراسة التخصص

يشكل التقييم البديل 30% من دراسة الموضوع الرائد في نطاق 5 ساعات معتمدة. توصية الإشراف (פיوكה) هي ملائمة مهام التقييم البديل لقضايا واقعية (موجودة على أرض الواقع) ، كلما اشترك الطالب باختيار وكتابة سؤال البحث وتخطيط سيرورة البحث ، كلما ازداد اهتمامهم للموضوع . **يجب أن يكون هناك تطابق بين موضوع المشروع الذي تم البحث عنه و محتوى الدراسة للموضوع الرئيسي للتخصص.**



### تعريف المشروع:

- سيتضمن المشروع جمع المعلومات والبيانات وتحليلها باستخدام الأدوات والأساليب التي تم تعلمها كجزء من الدراسات في تخصص الصف العاشر.
- يتم عرض المشروع بواسطة أدوات بصرية متقدمة ، بالإضافة إلى أدوات الذكاء الاصطناعي.
- سيعتمد المشروع على قاعدة بيانات مناسبة حدها الطالب وقام بتقييمها من خلال جمع البيانات و / أو مصادر المعلومات الموثوقة.
- تحليل البيانات يظهر كجزء من إمكانية الوصول إلى المعلومات.
- يتم تقديم العمل قبل نهاية دراسات الصف العاشر ، ويتم فحصه من قبل معلمي التخصص ، وستشكل درجته 30٪ من علامة امتحان الاجروت للطلبة في الصف الحادي عشر.

### مواد الدراسة الصف العاشر- تقسيم الساعات الموصى به (חלוקת שעות מומלצת)

اسم الموضوع	عدد ساعات الدراسة
مقدمة في التصور - ליזואלייזציה	1
قوة التصور - כוחה של ויזואלייזציה	1.1
طرق تقييم البيانات	1.2
طرق توصيل الرسالة	2
بناء عرض تديمي - عرض	3
العمل مع قواعد البيانات	4
المجموع	90

### إرشادات وتحصيات الإشراف على التخصص:

1. لغرض إدارة عمليات إعداد التقارير حول إعداد المشروع كجزء من تقييم بديل في الموضوع الرئيسي للشخص تحت مسؤولية مدير المدرسة ومركز التخصص.

1. الحصول على موافقة الممثل الإشرافي لموضوع العمل، في مرحلة التخطيط في بداية العام الدراسي للعاشر، من أجل التحقق من الامتثال للمتطلبات الواردة في هذه الوثيقة.

2. الاحتفاظ على مدار العام: علامات التقييم المؤقتة للطلاب وجميع الأوراق والمسودات لجميع مراحل العمل من بداية العام حتى تاريخ تقديم.

3. تحصيص ساعات التدريس للصف في برنامج مدته ثلاث سنوات حسب חז"ר מנכ"ל.

4. طلب الاستبيان رقم 784283 في شعبة الامتحانات في موعدها الذي سيتم تحديده حسب اعلان شعبة الامتحانات.

2. من المستحسن أن تعرض للطلاب أمثلة على مشاريع موجودة و / أو إعطائهم إرشادات حول مواضيع معينة، حيث أن المرحلة الأولى من اختبار الموضوع قد تكون صعبة بالنسبة لهم.

3. يوصى ببدء العمل ضمن منهج الصف العاشر، بعد عطلة حانوكا، بحيث يكون هناك وقت كافٍ للعمل من ناحية ولدى الطلاب المعرفة الأساسية من ناحية أخرى.

4. حصة ساعات الدراسة المحددة للشخص في الصف العاشر تشمل أيضًا الساعات المخصصة لإعداد المشاريع، لذلك بدءًا من توقيت "بدء" المشاريع في الصف، يلزم تحديد ساعات كتابة المشروع في الصف، في إطار الدروس ومرافق المعلم.

5. إذا كان هناك مرشد من الصناعة يرافق المعلم والصف، فمن المفيد إدراجها في المراحل الأولى من إعداد العمل، للمساعدة في التوجيه المهني.



6. يوصى بالتحطيط المسبق لتوقيت تقديم المشاريع وتقديمها وتنسيق مشاركة إدارة المدرسة والموجه (إن وجد) وعوامل أخرى حسب تقدير المعلم.

نقط انتباهم -

- هناك خيار لإعداد مشروع في أزواج. سيتم تقديم المشروع كمشروع واحد يركز على جزء كل طالب، وسيتم اختبار كل طالب على حدة في جميع أجزاء المشروع.
- لا يمكن تنفيذ مشروع فريد آخر إلا بعد موافقة الممثليين الإشرافيين للتخصص.
- لا يمكن الحصول على موافقة التي لم يتم الإبلاغ عنها في الوقت المناسب.
- من الضروري عمل تقرير كامل للإشراف على أي تغيير في تدريس المهنة.
- في نهاية العام الدراسي ، سيتم إجراء فحص عينة للأعمال من قبل الإشراف.

المؤشر - هيكل العلامات في عمل التقييم البديل والمعلومات والبيانات

شرح المعايير	نسبة من العلامة الكلية للمشروع	مجال
<ul style="list-style-type: none"> <li>• البحث عن المعلومات وجمعها من مصادر مختلفة</li> <li>• تحديد سؤال البحث</li> <li>• استخدام مصادر موثوقة للمعلومات</li> <li>• عرض قواعد البيانات ذات الصلة لاستخدامها في إعداد العمل</li> <li>• تجميع البيانات المطلوبة في ملف 200 - Excel سطر على الأقل و 6 أعمدة على الأقل</li> </ul>	25%	جمع المعلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>• البناء الذاتي بمساعدة EXCEL</li> <li>• اختيار نوع الرسم البياني المناسب للموضوع المقدم والأساس المنطقي لاختيار هذا النوع</li> <li>• استخدام 4 رسوم بيانية من نوعين مختلفين على الأقل</li> <li>• التفاصيل الكاملة - العنوان ، شرح المحور ، المقاييس ، إلخ.</li> <li>• بدون استخدام رسم بياني ثلاثي الأبعاد</li> <li>• إضافة نص البيانات على جانب الرسم البياني وإضافة الاستنتاجات الناشئة من الرسم البياني بجانبه</li> </ul>	20%	التصور باستخدام الرسوم البيانية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي كجزء من العمل وتقديم عملية العمل التي ترتكز على الأداة</li> <li>• العرض بأدوات متقدمة *</li> <li>• شرح لاختيار الأداة المناسبة للعرض والعمل</li> </ul>	20%	استخدام أدوات مختلفة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جودة عالية</li> <li>• الإبداع</li> <li>• توضيح البيانات</li> <li>• تقديم استنتاج يحيب على سؤال البحث</li> </ul>	25%	نتاج المشروع
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لغة بطلقة</li> <li>• التحكم في المحتوى المعروض وما بعده</li> <li>• الأداء أمام الجمهور وفقاً لقواعد المتعلمة</li> </ul>	10%	عرض



\* أمثلة على الأدوات المتقدمة - CANVA, ARTSTEPS, THINGLINK, فيديو ، بودكاست

امثلة لمشاريع طلاب **בתשפ"ג** (المشاريع بدون تحديد اسم الطالب بسبب الخصوصية):

שם בית הספר	שם המורה המלאה	נושא ו קישור
תיכון עירוני י"א תל-אביב	תומר גביש	שתי'פ עם תיכון דקלים תל שבע- <a href="#">פרויקט אנטנות סלולריות</a>
בית חינוך גليل ערבי	כרמית בניסטי	קהילה במושבי מועצה אזורית מעלה יוסוף
אורט יד ליבוביץ - נתניה	מרה קופלר	מרכז בוגרים - שימור והנagation המידע על בוגרי <a href="#">בית הספר</a>
תיכון אביב רעננה	תגיל פרלמוטר	חדרי בריחה
מקיף ' ו' דרכא אשקלון	הילה דיטиш	<a href="#">סרטוני טיקטוק</a>
הר גיא	נורית דגן	חקר השפעת מגז אoir על גידולי אבוקדו
בית חינוך אופק	עומר סלוק	<a href="#">תסכיתים- פודקאסט</a>