

نزع الرهبة من تعلم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات: كيف استخدم بروفيسور في جامعة شمال تكساس منصة ExamSoft لزيادة معدلات استبقاء الطلاب

في عام 2006، شرعت مجموعة من الباحثين بجامعة شمال تكساس في تغيير تجربة تعلم الطلاب في الحرم الجامعي. وابتكروا برنامج إعادة تصميم مناهج الجيل التالي (برنامج NextGen)™، وهو برنامج زمالة يديره مركز جامعة شمال تكساس المعني بتعزيز التعلم والتقييم وإعادة التصميم لأعضاء هيئة التدريس الذين يسعون إلى تحسين تعلم الطلاب من خلال تطوير نتائج محددة وتتبعها.

لقد طورت جامعة شمال تكساس، على مر السنين، أكثر من 377 منهجًا من مناهج برنامج NextGen التي تخدم أكثر من 20,000 طالب في مجموعة متنوعة من التخصصات. كما يُعد برنامج NextGen عنصرًا استراتيجيًا في خطة إعادة الاعتماد لدى الرابطة الجنوبية للكليات والمدارس التي أوصت به كنموذج محتمل للمؤسسات الأخرى. ومنذ عام 2012، قامت جامعة شمال تكساس بإتاحة منصة ExamSoft للزملاء ضمن برنامج NextGen لتتبع نتائج تعلم الطلاب لديهم.

النتائج الرئيسية



انخفض معدل التسرب والرسوب والانسحاب بنسبة 27%.



تساعد التقارير في استبقاء الطلاب وعلاج جوانب القصور.

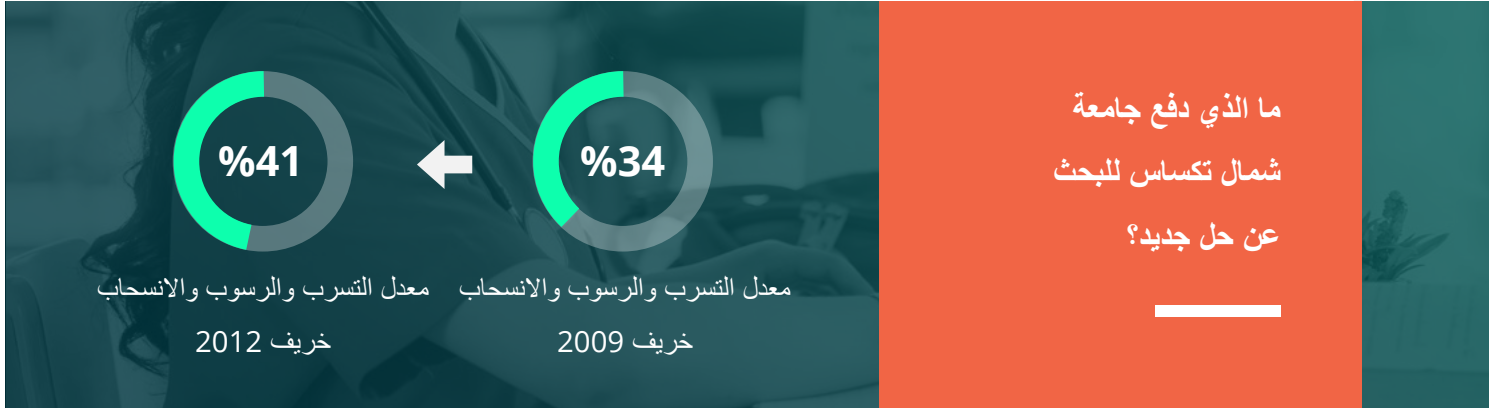


أدى التحسين المستمر لاستراتيجيات التدريس إلى زيادة أعداد الطلاب المشاركين الذين لم ينسحبوا من الفصل الدراسي.



تشير البيانات الوطنية إلى أن 40% فقط من الطلاب الذين يلتحقون بالجامعة في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات يكملون دراستهم للحصول على شهادات في تلك التخصصات.

يجري البروفسور روب بتروس، الأستاذ المساعد بقسم الكيمياء في جامعة شمال تكساس، بحثاً حول المستحضرات الدوائية التي تستهدف مناطق محددة وصعبة في الخلايا المصابة. كما أنه يقوم بتدريس منهج في الكيمياء العضوية لأعداد كبيرة من شعبة أدنى. وقد أصبح على دراية متزايدة بالبيانات الوطنية التي تشير إلى أن 40% فقط من الطلاب الذين يلتحقون بالجامعة في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات يكملون دراستهم للحصول على شهادات في تلك التخصصات، حيث كانت مناهجه الدراسية تعكس هذه الاتجاهات. وفي خريف 2009، بلغ معدل التسرب والرسوب والانسحاب من منهجه الدراسي نحو 34% (108 طالباً)، ولكن بحلول خريف 2012، ارتفع المعدل إلى 41% (145 طالباً).



تقدّم الدكتور بتروس بطلب للحصول على زمالة برنامج NextGen وبدأ في تحسين مستويات التعلّم والتفاعل لتحسين أساليبه في التدريس، والحفاظ على تفاعل طلابه بنجاح، والحفاظ على التحاق المزيد من الطلاب بمنهج الكيمياء العضوية الذي يقوم بتدريسه. فقام أولاً، بتبديل منهجه، حيث ابتعد عن أسلوب شرائح PowerPoint والمحاضرات التقليدية واتجه نحو أنشطة التعلّم التفاعلي. وأعد 252 مقطع بودكاست يغطي العام بأكمله من مواد الموضوعات الدراسية الخاصة بمنهجه الدراسي.

كما بدأ في استخدام منصة ExamSoft "لتمييز" عناصر تقييم التعلّم لدى الطلاب في نتائج التعلّم وأهداف المنهج الدراسي والاستراتيجيات التعليمية. والآن، يعطي الدكتور بتروس لطلابه، بعد كل امتحان، تقارير نتائج التعلّم المخصّصة من ExamSoft والتي تُبرز نقاط قوتهم وتحدّد فرص التحسين لديهم.

كما تمكن الدكتور بتروس بمساعدة نموذج NextGen ومنصة ExamSoft من تحديد (وإعادة تصميم) الجوانب التي يكون فيها تحصيل الطلاب منخفضاً على مستوى المنهج الدراسي، والعمل على سد فجوات التحصيل من خلال استراتيجيات العلاج المستهدفة.

على سبيل المثال، سجل أحد الفصول الدراسية الحديثة متوسط 56% فقط في أحد الامتحانات. وبعد معرفة المجالات التي تحتاج إلى مزيد من التحسين في تقارير منصة ExamSoft، قدم الدكتور بتروس للطلاب استراتيجية مستهدفة لعلاج جوانب القصور تغطي النتائج بأكثر قدر من التفاوت في التحصيل الدراسي. وبعد علاج جوانب القصور، أشار تقييم لاحق لتحصيل الطلاب في نتائج التعلم هذه إلى أن المتوسط الأولي البالغ 56% قد ارتفع إلى 71%. وأخيرًا، بعد إجراء امتحان ACS النهائي الموحد لطلابه في ربيع 2014، حقق 42% من طلابه أداءً أعلى من المتوسط الوطني.



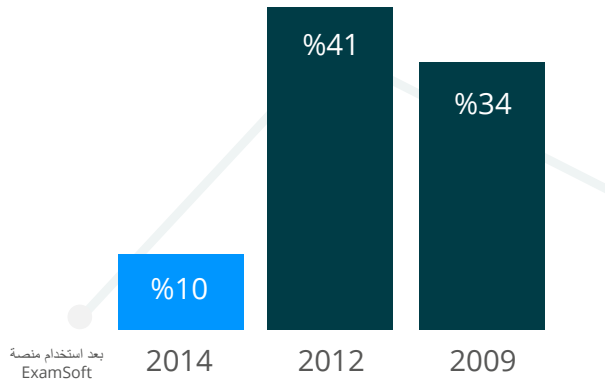
ما هي الفائدة الأكبر لاستخدام منصة ExamSoft؟

”تكمن الفائدة الرئيسية لاستخدام منصة ExamSoft لإعادة تصميم منهجي الدراسي في الإطار الذي تقدمه لجمع كميات كبيرة من بيانات التحصيل الدراسي القابلة للتنفيذ التي قد يكون من غير الممكن عمليًا جمعها بخلاف ذلك. فمن خلال هذه البيانات، تمكنت بسهولة من تحديد وتعديل عناصر التقييم والاستراتيجيات التعليمية التي تحتاج إلى التحسين، مما أثمر تحسينات واضحة في تفاعل الطلاب وأدائهم،“

الدكتور روب بتروس

الأستاذ المساعد بقسم الكيمياء، جامعة شمال تكساس



معدلات التسرب والرسوب والانسحاب في منهج الكيمياء
العضوية لطلاب الجامعة

لقد حقق الدكتور بتروس، من خلال استراتيجيات التقييم التي تم تنفيذها مؤخرًا في منهجه الدراسي والتي تمكّن من تطبيق استراتيجيات تحسين الجودة في الوقت الفعلي، زيادةً في تفاعل الطلاب وهو ما انعكس بشكل واضح في الانخفاض الكبير في معدلات التسرب والرسوب والانسحاب. وخلال الفصل الدراسي لربيع 2014، وبعد مرور عام دراسي كامل من استخدام منصة ExamSoft، انخفض معدل التسرب والرسوب والانسحاب لدى طلاب الدكتور بتروس إلى 10% فقط - بفارق 27% عن العام السابق.

لماذا EXAMSOFT: ExamSoft هي المنصة الرائدة في تكنولوجيا تقييم التحصيل الدراسي. فمن خلالها، يمكن للمدارس وأعضاء هيئة التدريس البدء على الفور في دمج الأفكار المبتكرة في برامجهم؛ كل ما يحتاجونه هو تغيير طريقة تفكيرهم والنظر في الكيفية التي يمكن بها أن يشكل التقييم القائم على النتائج جزءًا من العملية. وقد شهد عملاء ExamSoft زيادةً في معدلات استبقاء الطلاب واحتفظوا بما يصل إلى 2.2 مليون دولار أمريكي من إيرادات الرسوم الدراسية للطلاب كل عام. هل يمكنك تحمل تكلفة عدم التنفيذ؟ تفضل بزيارة منصة examsoft.com للاطلاع على أدواتنا التي تناسبك!

التحسينات التي تم تحقيقها:



سد أي فجوات في التحصيل الدراسي من خلال استراتيجيات علاج جوانب القصور المستهدفة.



تقديم تقارير نتائج التعلم المخصّصة من منصة ExamSoft بعد كل امتحان.



تحويل المنهج الدراسي نحو أنشطة التعلم التفاعلي، بما في ذلك مقاطع البودكاست.



EXAMSOFT.COM 

الولايات المتحدة وكندا: 866-429-8889، الرقم الداخلي 2
من جميع دول العالم: +1 954-429-8889، الرقم الداخلي 2



ExamSoft هي منصة التقييم الرقمية التي تساعد المؤسسات على تحقيق مستويات نجاح أعلى فيما يتعلق بالمناهج والبرامج والطلاب. حيث تعمل، بفضل تطبيق الاختبار الحديسي، على تبسيط عملية وضع الامتحانات وإدارتها وتقييمها، وإصدار تقارير أداء مفصلة اعتمادًا على النتائج، كل ذلك بهدف تزويد القائمين على العملية التعليمية بلحمة شاملة ودقيقة عن تعلم الطالب.