جامعة فيلادلفيا	PHILADELPHIA UNIVERSITY THE WAY TO THE FUTURE	تاريخ الاعتماد:
كلية: الأعمال		الإصدار: الثاني
قسم: : ادارة أعمال		3 ساعات معتمدة
العام الدراسي: 2022/2021	خطة المادة الدراسية	مرحلة: البكالوريوس

معلومات المادة

رقم المادة	اسم المادة	المتطلب السابق
03303323	بحوث العمليات	رياضيات الاعمال
نوع المادة		وقت المحاضرة	رقم القاعة
☐ متطلب جامعة ☐ متطلب كلية ☑ متطلب تخصص ☑ إجباري ☐ اختياري		9:45-8:15	32306

معلومات عضو هيئة التدريس

الاسم	رقم المكتب	رقم الهاتف	الساعات المكتبية	البريد الإلكتروني
أ . وداد العقرباوي	32406	0796669155	10-11 11:15-9:45 12:30-12:10	waqrabawi@philadelphia.edu.jo

نمط التعلم المستخدم في تدريس المادة

☑ تعلم وجاهي	☐ تعلم الكتروني	☐ تعلم مدمج
نموذج التعلم المستخدم		
النسبة المئوية	متزامن	غير متزامن	وجاهي
			100%

وصف المادة

وصف المادة	هي عبارة عن أساليب كمية إحتمالية متنوعة يمكن إستخدامها في معالجة الكثير من الظواهر الإدارية والإجتماعية داخل المؤسسات. - استخدام البرمجة الخطيه في معالجة المسائل لاتخاذ القرار الرشيد بالنسبة للإدارة -استخدام اسلوب الطريقة المبسطة (simplex methods). - استخدام القيم المالية المتوقعه لكل بيئة من بيئات العمل. مفهوم وطبيعة القرارات الادارية 1- بيئة التأكد 2 بيئة المخاطره 3 - بيئة عدم التأكد دور بحوث العمليات في اتخاذ القرار من خلال تطوير النماذج 1. تعريف الطالب بماهية البرمجة الخطية وتطبيقاتها الصيغة العامة للبرمجة الخطية أولا : دالة الهدف ثانيا : القيود إعداد النموذج الرياضي للمشكلة مع تطبيقه على المشكلات العملية في الادارة استخدام الطالب لمعالجة المشاكل المتعلقة بالانتاج من خلال الطريقة المبسطة السمبلكس الصيغة القياسية للبرمجة الخطية الاجراءات الأولية في الطريقة المبسطة لحل مسائل تعظيم الأرباح

مخرجات تعلم المادة

الرقم	مخرجات تعلم المادة	رمز مخرج تعلم المرتبط للبرنامج
	المعرفة	
K1	توضيح مفهوم وطبيعة بحوث العمليات اهمية بحوث العمليات	Kp1+Kp2
K2	تمييز الطالب للصيغة العامة للبرمجة الخطية وإعداد النموذج الرياضي للمشكلة مع تطبيقه على المشكلات العملية في الادارة	Kp2
K3	تطبيق الطالب لمشاكل تتعلق بأنواع البيئات من اجل اتخاذ القرارات الادارية - بيئة التأكد بيئة المخاطره بيئة عدم التأكد	Kp3
K4	تطبيق البرمجة الخطية والتمثيل البياني لاتخاذ القرارات + طريقة السمبلكس البسيطة والعاداية وتطبيقها على الجداول الالكترونية excel لاتخاذ القرارات الادارية	Kp4
	المهارات	
S1	طرح مجموعه من المشكلات العملية في الادارة والعمل على ايجاد حلول وقرارات صائبة	Sp1
S2		
S3		
	الكفايات	
C1		
C2		
C3		Cp3

مصادر التعلم

الكتاب المقرر	بحوث العمليات
الكتب والمراجع الداعمة	Barry Render ; Quantitative Analysis for management , newgersey, 2003 ،
المواقع الإلكترونية الداعمة	www.swcollege.com ww.ask.com www.findarticles.com
البيئة المادية للتدريس	☑ **قاعة دراسية** ☐ **مختبر** ☑ **منصة تعليمية افتراضية** ☐ **أخرى**

الجدول الزمني للقاء الطلبة والمواضيع المقررة

الأسبوع	الموضوع	أسلوب التعلم*	المهام	المرجع
1	شرح رؤية ورسالة الكلية، واهداف ومخرجات تعلم المادة			الخطة الدراسية
2	**- مفهوم وطبيعة بحوث العمليات** **اهمية بحوث العمليات وتطورها**	**من خلال المحاضرة + مناقشة الطلبةمن خلال تحضيرهم للمادة**	**البحث من خلال المصادر الالكترونية عن مفهوم بحوث العمليات**	**الفصل الأول**
3	**- مفهوم وطبيعة القرارات الادارية** **1- بيئة التأكد**	**من خلال المحاضرة + حل المسائل**	**واجب حل مسائل للطلبة**	**الفصل الأول**

	2 بيئة المخاطره 3 بيئة عدم التأكد	المتعلقة ببيئة التأكد وعدم التأكد والمخاطره	لحلها والتدرب عليها في المنزل	
4	2 دور بحوث العمليات في اتخاذ القرار من خلال تطوير النماذج تمارين ومسائل	محاضرة عبر المنصة ومناقشة الطلبة بالنماذج المختلفة لكل مسألة والتعليق عليها	واجب منزلي للطلبة لحلها والتدرب عليها في المنزل	الفصل الأول
5	1. ماهية البرمجة الخطية وتطبيقاتها متطلبات البرمجة الخطية	محاضرة + حل تشاركي من خلال عمل مجموعات بين الطلبة وتوزيع مسائل تتعلق بالبرمجة الخطية لحلها ومناقشة الاجابات	امتحان قصير	الفصل الثاني
6	1. الصيغة العامة للبرمجة الخطية أولا : دالة الهدف ثانيا : القيود 2. إعداد النموذج الرياضي للمشكلة مع تطبيقه على المشكلات العملية في الادارة تمارين ومسائل	محاضرة + حل تمارين من خلال استخدام الجداول الالكترونية EXCEL	مسائل للطلبة لحلها والتدرب عليها في المنزل	الفصل الثاني
7	1. مقدمة عن الرسم البياني 2. خطوات الحل البياني أولا : التمثيل البياني للخط المستقيم	محاضرة + فرق عمل واستخدام الجداول الالكترونية EXCEL وتدريب الطلبة علىالتمثيل البياني للخط المستقيم	تدرب الطلبة على التعامل مع الجداول الالكترونية للتمثيل البياني وتعلم السرعة في الطباعة	الفصل الثاني
8	ثانيا : التمثيل البياني للمتباينة (أصغر من وأصغر من أو يساوي) ثالثا : التمثيل البياني للمتباينة (أكبرمن أو يساوي)	محاضرة + مشاركة الطلبة في حل التمارين ومناقشتهم بالاجابات	تحضير الموضوع الجديد	الفصل الثالث
9	1. حالات خاصة لمعادلة الخط المستقيم أولا : طريقة زوايا منطقة الحل ثانيا : طريقة خطوط دالة الهدف	فرق عمل + محاضرات presentations	التهيئة من قبل الطلبة للعرض	الفصل الثالث
10	1. أمثلة محلولة 2. حالات ومشاكل خاصة في الحل البياني للبرمجة الخطية تمارين ومسائل	فرق عمل لحل حالات ومشاكل تتعلق بموضوع التمثيل البياني للبرمجة الخطية	اعطاء واجبات منزلية للطلبة للتدرب على المسائل وحلها	الفصل الرابع
11	1. طبيعة الطريقة المبسطة 2. الصيغة القياسية للبرمجة الخطية الاجراءات الأولية في الطريقة المبسطة لحل مسائل تعظيم	محاضرة عبر المنصة واعطاء مسائل اثناء	تحضير الموضوع الجديد	الفصل الرابع

	الأرباح	المحاضرة واعطاء الطلبة الوقت الكافي للحل ومن ثم مناقشة الاجابات للتعرف على نقاط الضعف والقوة لديهم		
12	1. أمثلة محلولة على مسائل تعظيم الأرباح 2. الاجراءات الأولية لحل مسائل تقليل التكلفة واستخدام المتغيرات الاصطناعية 3. مشاكل خاصة في الطريقة المبسطة تمارين ومسائل	محاضرة + استخدام الجداول الالكترونية للتطبيق العملي excel	امتحان مفاجئ قصير اثناء المحاضرة	الفصل الرابع
13	1. تعريف المشكلة الثنائية 2. تحويل النموذج الأولي الى الثنائي حل المشكلة بالطريقة الثنائية والمقارنة بين قيم الحل الأمثل مع نظائرها	محاضرة + فيديو توضيحي عن طريقة السمبلكس	مناقشة الطلبة على شكل مجموعات بالموضوع ورصد علامات	الفصل الخامس
14	1. تعريف نموذج النقل 2. جدول النقل الحل الأولي للمشكلة باستخدام طريقة الركن الشمالي الغربي	المحاضرة + عرض معلومات من قبل الطلبة ومن مصادر جديدة + تعلم معكوس	التحضير للموضوع الجديد واعطاء مسائل لحلها والتدرب عليها مسبقا ثم حلها في المحاضرة اللاحقة	الفصل الخامس
15	1. حل المشكلة باستخدام طريقة التنقل عبر المربعات الخالية حل المشكلة باستخدام طريقة التوزيع المعدل	المحاضرة ومشاركة الطلبة في تبادل المعلومات والحل اثناء المحاضرة من قبل الطلبة	مناقشة الطلبة اثناء المحاضرة	الفصل السادس
16	الامتحان النهائي			

*تشمل أساليب التعلم: محاضرة، تعلم معكوس، تعلم من خلال المشاريع، تعلم من خلال حل المشكلات، تعلم تشاركي... الخ.

مساهمة المادة في تطوير مهارات الطالب

استخدام التكنلوجيا
البحث في الانترنت عن فيديوهات توضح الية التعامل مع مسائل السمبلكس // والتمثيل البياني للبرمجة الخطية زياره المكتبه الالكترونيه للحصول على معلومات حديثةعن المواضيع المتعلقة بالنقل والسمبلكس / الطريقة الثنائية والبرمجة الخطية
مهارات الاتصال والتواصل
فرق العمل وتتكون من 3-4 طلاب للبحث في موضوع يتم تحديده قبل المحاضرة ومناقشة الطلبة المحاضرين المناقشات// اثناء طرح المواضيع اثناء المحاضرات تقديم تقارير// تتعلق بالمعلومات الجديدة المتعلقة بطريقة الرسم البياني للبرمجة الخطية وطرق استخدام النقل عرض فيديوهات توضيحية طرح مسائل اثناء المحاضرات وتشارك الطلبة بالحل وعدم كشف الحل الصحيح الا بعد معرفة نتائجهم للكشف عن مصادر الضعف لديهم
التطبيق العملي في المادة
حل مسائل + تطبيق بعض المواضيع المتعلقة بالبحوث ومنها البرمجة الخطية وطريقة الانتاج باستخدام السمبلكس لتعظيم الارباح وتخفيض التكاليف من خلال استخدام الجداول الالكترونية excel

أساليب تقييم الطلبة وتوزيع العلامات

أسلوب التقييم	العلامة	توقيت التقييم (الأسبوع الدراسي)	مخرجات تعلم المادة المرتبطة بالتقييم
امتحان منتصف الفصل	**% 30**	**6**	k1+k2
أعمال فصلية*	**% 30** **10علامات اسايمنت +10 علامات امتحانين قصيرين +10 عرض تقديمي**	**8**	+k3 k1+k2
الامتحان النهائي	**% 40**	**16**	K2+K1+K3+K4+S1+S3
المجموع	**%100**		

***تشمل: امتحانات قصيرة، أعمال صفية ومنزلية، عرض تقديمي، تقارير، فيديو بصوت الطالب، مشروع.**

مواءمة مخرجات تعلم المادة مع أساليب التعلم والتقييم

الرقم	مخرجات تعلم المادة	أسلوب التعلم*	أسلوب التقييم**
المعرفة			
K1	**توضيح مفهوم وطبيعة بحوث العمليات** **اهمية بحوث العمليات**	محاضرات	مناقشات صفية

K2	**تمييز الطالب للصيغة العامة للبرمجة الخطية وإعداد النموذج الرياضي للمشكلة مع تطبيقه على المشكلات العملية في الادارة**	محاضرات + طرح مسائل لحلها بالتشارك مع الطلبة	فرق عمل سيتم توزيع المواضيع المطروحة على الطلبة بشكل مجموعات كل مجموعة سيتم مناقشتها وطرح الاسئلة من قبل الطلبة والمدرس ووضع علامة لتقييم العمل الجماعي للطلبة مع وجود معيار في حال تواجد معلومات اضافية جديدة سترتفع العلامة
K3	**تطبيق الطالب لمشاكل تتعلق بأنواع البيئات من اجل اتخاذ القرارات الادارية** **- بيئة التأكد** **بيئة المخاطره** **بيئة عدم التأكد** **- الطريقة المبسطة سمبلكس**	محاضره +حل الطلبة والتشارك في تحديد الطريقة المثلى للحل	امتحان قصير عبر المنصة الالكترونية
المهارات			
S1	**طرح مجموعه من المشكلات العملية في الادارة والعمل على ايجاد حلول وقرارات صائبة من خلال فرق عمل وتشارك المعلومات**	فرق عمل	واجبات منزليه
الكفايات			

*** تشمل أساليب التعلم: محاضرة، تعلم معكوس، تعلم من خلال المشاريع، تعلم من خلال حل المشكلات، تعلم تشاركي... الخ.**

****تشمل أساليب التقييم: امتحان، مشروع فردي/ جماعي، واجبات منزلية، عرض تقديمي، المشاركة والمناقشة، امتحان قصير... الخ.**

سياسات المادة

السياسة	متطلبات السياسة
النجاح في المادة	الحد الأدنى للنجاح في المادة هو (50%) والحد الأدنى للعلامة النهائية هو (35%).
الغياب عن الامتحانات	• كل من يتغيب عن امتحان فصلي معلن عنه بدون عذر مريض أو عذر قهري يقبل به عميد الكلية التي تطرح المادة، توضع له علامة صفر في ذلك الامتحان وتحسب في علامته النهائية. • كل من يتغيب عن امتحان فصلي معلن عنه بعذر مريض أو قهري يقبل به عميد الكلية

	التي تطرح المادة، عليه أن يقدم ما يثبت عذره خلال أسبوع من تاريخ زوال العذر، وفي هذه الحالة على مدرس المادة أن يعقد امتحاناً تعويضياً للطالب. • كل من تغيب عن امتحان نهائي بعذر مريض أو عذر قهري يقبل به عميد الكلية التي تطرح المادة عليه أن يقدم ما يثبت عذره خلال ثلاثة أيام من تاريخ عقد ذلك الامتحان.
الدوام (المواظبة)	لا يسمح للطالب بالتغيب أكثر من (15%) من مجموع الساعات المقررة للمادة، أي ما يعادل ست محاضرات أيام (ن ر)، وسبع محاضرات أيام (ح ث م). وإذا غاب الطالب أكثر من (15%) من مجموع الساعات المقررة للمادة دون عذر مرضي أو قهري يقبله عميد الكلية، يحرم من التقدم للامتحان النهائي وتعتبر نتيجته في تلك المادة(صفراً)، أما إذا كان الغياب بسبب المرض او لعذر قهري يقبله عميد الكلية التي تطرح المادة ، يعتبر منسحباً من تلك المادة وتطبق علية أحكام الانسحاب.
النزاهة الأكاديمية	تولي جامعة فيلادلفيا موضوع النزاهة الأكاديمية اهتمامًا خاصًا، ويتم تطبيق العقوبات المنصوص عليها في تعليمات الجامعة بمن يثبت عليه القيام بعمل ينتهك النزاهة الأكاديمية مثل: الغش، الانتحال (السرقة الأكاديمية)، التواطؤ، حقوق الملكية الفكرية.

مخرجات تعلم البرنامج التي يتم تقييمها في المادة

الرقم	مخرجات تعلم البرنامج	اسم المادة التي تقيم المخرج	أسلوب التقييم	مستوى الأداء المستهدف
K1	**توضيح مفهوم وطبيعة بحوث العمليات** **اهمية بحوث العمليات**	**بحوث العمليات**	امتحان قصير	85% من الطلاب يحصلون على علامة 80% أو أعلى.
K2	**تمييز الطالب للصيغة العامة للبرمجة الخطية وإعدا** **النموذج الرياضي للمشكلة مع تطبيقه على** **المشكلات العملية في الادارة**	**بحوث العمليات**	حل تمارين اثناء المحاضرات ووضع علامة من5	60% من الطلاب يحصلون على علامة 70%
K3	**تطبيق الطالب لمشاكل تتعلق بأنواع البيئات** **من اجل اتخاذ القرارات الادارية** **- بيئة التأكد** **بيئة المخاطره** **بيئة عدم التأكد** **- الطريقة المبسطة سمبلكس**	**بحوث العمليات**	امتحان قصير	80% من الطلاب يحصلون على علامة 75%
S1	**طرح مجموعه من المشكلات العملية في الادارة والعمل على ايجاد حلول وقرارات صائبة من خلال فرق عمل وتشارك المعلومات**	**بحوث العمليات**	فريق عمل – كل فريق العلامة المقررة هي 5 علامات	100% من الطلاب يحصلون على علامة 90%.

وصف متطلبات تقييم مخرجات تعلم البرنامج في المادة

رقم المخرج	الوصف التفصيلي لمتطلب تقييم المخرج
K1	تقييم اختيار من متعدد من عشر علامات ضمن الامتحان النهائي
K2	تقييم اختيار من متعدد من 5 علامات ضمن الامتحان النهائي
K3	تقييم اختيار من متعدد من عشر علامات ضمن الامتحان النهائي
S1	حالة دراسية تتضمن مجموعة من المشاكل الادارية وسيتم تقديم الحلول في الفصل الرابع عشر

سلم تقييم أداء متطلب تقييم مخرجات تعلم البرنامج في المادة
