

وثيقة تعريف مقرر أساسيات إدارة المشاريع

المقرر: أساسيات إدارة المشاريع
المعهد التقني للإدارة الهندسية والرقمنة
د.مصطفى كمال بدرة & م. رغد سفور & م.هادي خير بك
عدد الجلسات: 12 جلسة (2 ساعة)

❖ السوية:

موجز المقرر: يهدف مقرر إدارة المشاريع إلى تقديم نظرة شاملة على إدارة المشاريع، مع التركيز على تطوير المهارات والمعارف الأساسية لإدارة المشاريع بفعالية في مختلف المجالات. يتناول المقرر تعريف وأهمية إدارة المشاريع ودورة حياة المشروع، المبادئ الأساسية مثل النطاق، الزمن، التكلفة، الجودة، الموارد البشرية، المخاطر، والاتصالات، بالإضافة إلى مراحل مشروع التشييد من التخطيط والتصميم والتنفيذ إلى التسليم وإدارة المخاطر. كما يشمل تصنيف أنواع المشروعات والأعمال الإنشائية، وتشكيل وإدارة فرق المشروع، وإدارة الأداء والتواصل. يسعى المقرر إلى تمكين الطلاب من فهم وإتقان أساسيات ومفاهيم إدارة المشاريع وتطبيق المبادئ والأدوات بفعالية، مع تعزيز مهارات تشكيل وإدارة فرق العمل. يتم التعليم من خلال محاضرات نظرية، ودراسات حالة، وتمارين عملية، ومشاريع تطبيقية، ويشمل التقييم امتحانات نظرية، وتقييمات المشاريع العملية، والمشاركة الفعالة في المناقشات والتمارين الجماعية، بهدف إعداد الطلاب لممارسة إدارة المشاريع بفعالية وكفاءة لتحقيق النجاح في بيئات العمل المتنوعة والمتغيرة.

رمز المادة: BMN401

الصفوف:

شرح موجز	عنوان الفصل	رقم الفصل
ستتناول المحاضرة مفهوم إدارة المشاريع وأهميتها في تحقيق الأهداف بنجاح. سنعرف المشروع كعمل مؤقت له خصائص محددة، وندقق العوامل التي تؤدي إلى نجاحه أو فشله. سنستعرض دور مدير المشروع في التخطيط والتنفيذ، ونوضح ما تعنيه إدارة المشاريع كعملية تنظيمية شاملة. وأخيرًا، سنناقش أهداف إدارة المشاريع في تحقيق الكفاءة والفعالية وتقليل المخاطر.	مقدمة	1
ستتناول المحاضرة كيفية تعريف المشكلة أو الفرصة التي يستهدفها المشروع، ثم وضع أهداف واضحة لتحقيقها. سنحدد نطاق المشروع لضمان تركيز الجهود، ونوضح كيفية صياغة بيان العمل لتوجيه الأنشطة. سنناقش تحديد أولويات المشروع لتخصيص الموارد بفعالية، ونستعرض هيكل تقسيم العمل لتوزيع المهام، مع استخدام مصفوفات المسؤولية.	تعريف المشروع	2
في هذه المحاضرة، سنتناول كيفية قراءة وتحليل بنود حساب الكميات بدقة، وفهم المواصفات المتعلقة بكل بند. سيتم شرح كيفية ربط هذه البنود بالمواصفات الفنية للمشروع لضمان تلبية المعايير المطلوبة في التنفيذ. بالإضافة للتعرف على أهم البرامج المستخدمة في حساب الكميات.	حساب الكميات	3
في هذه المحاضرة، سنتناول فهم السياق الأساسي والهدف من دراسة تحليل الأسعار في قطاع الإنشاءات. التعرف على أهمية تحليل السعر في تحديد التكلفة الحقيقية لأي بند من بنود المشروع، سنستعرض أيضاً على علاقات حساب الكلف المباشرة وغير المباشرة بالإضافة لفهم أهمية تقسيم البنود إلى عناصرها الأساسية.	تحليل الأسعار	4
في هذه المحاضرة، سنبدأ بمقدمة عن أهمية التخطيط في إدارة المشاريع. سنتناول مفهوم التخطيط وأساسياته، ثم ننتقل إلى تقييم منطوق المشروع للتأكد من واقعيته. سنناقش كيفية إعداد الجدول الزمني الأولي، واستخدام مخطط غانت لتصوير الجدول الزمني بصريًا. سنستعرض المخطط الشبكي للمشروع كأداة لتحليل التسلسل الزمني للأنشطة، ونوضح طريقة المسار الحرج لتحديد الأنشطة الحرجة.	الجدولة الزمنية	5
في هذه المحاضرة سنتعرض أنواع البنى التنظيمية للمشاريع وتأثيرها على إدارة المشروع، وأخيرًا سنركز على كيفية اختيار البنية التنظيمية الصحيحة التي تتناسب مع طبيعة المشروع واحتياجاته.	البنية التنظيمية	6
في هذه المحاضرة، سنتناول نموذج المراحل الخمسة لتطوير الفريق وكيفية بناء فريق مشروع عالي الأداء من خلال تعزيز التعاون والكفاءة.	إدارة فريق المشروع	7

في هذه المحاضرة سنستعرض أنماط إغلاق المشروع المختلفة. أخيرًا، سنتحدث عن تقييم المشروع لتحديد مدى تحقيق الأهداف واستخلاص الدروس المستفادة للمشاريع المستقبلية.	إنهاء المشروع	8
في هذه المحاضرة، سنبدأ بمقدمة حول أهمية الوثائق الهندسية في تنظيم وإدارة المشروعات. سنتعرف على الأنواع المختلفة لوثائق المشروعات ودورها في كل مرحلة. ثم سنتناول وثائق الدراسة الأولية التي توضح المتطلبات والمفاهيم الأساسية للمشروع، ونختتم بوثائق الدراسة النهائية التي تتضمن التفاصيل التقنية والتنفيذية لضمان إتمام المشروع بنجاح.	الوثائق الهندسية	9
في هذه المحاضرة، سنتناول طرائق تنفيذ المشروعات الهندسية، بدءًا من الطرائق المختلفة لتلزييم هذه المشروعات. سنناقش التنفيذ المباشر من قبل الجهة المالكة، والتعهد من خلال المناقصات العامة. كما سنتطرق إلى طلب عروض الأسعار لتحديد أفضل العروض، وأخيرًا سنستعرض طريقة المسابقة كوسيلة لاختيار أفضل تصميم أو مقترح لتنفيذ المشروع.	طرائق التنفيذ	10

❖ المحصلات:

الامتحان	الجلسات التزامنية	الوظيفة (مشروع)	المحصلات التعليمية	المحصلات التعليمية
			Learning Outcomes	Learning Outcomes
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> التعرف على تعريف إدارة المشاريع ودورها في تحقيق الأهداف بنجاح. فهم العوامل التي تؤثر على نجاح أو فشل المشروع وكيفية التعامل معها لضمان تحقيق الأهداف. التعرف على مسؤوليات مدير المشروع في التخطيط والتنفيذ، وكيفية إدارة المشروع لتحقيق أهدافه. فهم أهداف إدارة المشاريع مثل تحقيق الكفاءة والفعالية وتقليل المخاطر لضمان نجاح المشروع. 	LO1
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> تعلم كيفية تحديد وتحليل المشكلة أو الفرصة التي يسعى المشروع لمعالجتها. اكتساب مهارة وضع أهداف محددة وقابلة للقياس لضمان توجيه الجهود نحو تحقيق النتائج المرجوة. فهم كيفية تحديد نطاق المشروع بوضوح لتحديد ما سيتم تضمينه وما سيتم استبعاده، مما يساعد في التركيز على المهام الأساسية. 	LO2

			<ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المهارات في استخدام مصفوفات المسؤولية لتوضيح الأدوار والمسؤوليات للأفراد والفرق المعنية بالمشروع. 	
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • التعرف على مفهوم حساب الكميات وأهميته في المشاريع الهندسية. • تعلم أساسيات قراءة الرسومات والمخططات الهندسية التي تؤثر على حساب الكميات. • التعرف على كيفية إعداد جداول الكميات وتنظيمها بناءً على احتياجات المشروع. • التعرف على أهم البرامج والتطبيقات المستخدمة في حساب الكميات • تعلم كيفية قراءة وتحليل بنود حساب الكميات والمواصفات الخاصة بكل بند في المشروع. 	L 03
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • فهم السياق الأساسي والهدف من دراسة تحليل الأسعار في قطاع الإنشاءات. • التعرف على أهمية تحليل السعر في تحديد التكلفة الحقيقية لأي بند من بنود المشروع. • التعرف على علاقات حساب الكلف المباشرة وغير المباشرة. 	L 04
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • فهم أهمية التخطيط في إدارة المشروع، بما في ذلك كيفية تحديد الأهداف، الموارد، والجدول الزمني لضمان النجاح. • اكتساب المهارات اللازمة لإعداد جدول زمني أولي يحدد مواعيد البدء والانتهاج للأنشطة الرئيسية في المشروع. • فهم كيفية إعداد المخطط الشبكي لتحليل تسلسل الأنشطة والعلاقات بينها، مما يساعد في إدارة تدفق العمل وتوقيت الأنشطة. 	LO5
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • التعرف على الأنواع المختلفة للبنية التنظيمية للمشروعات، مثل الهيكل الوظيفي، الهيكل المشروع، والهيكل المصفوفي، وفهم كيف تؤثر كل منها على إدارة المشروع. 	LO6

			<ul style="list-style-type: none"> • اكتساب مهارة اختيار البنية التنظيمية الأنسب للمشروع بناءً على طبيعة المشروع، حجم العمل، ومتطلبات الإدارة، لضمان تحقيق الكفاءة والفعالية في إدارة المشروع. 	
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • فهم نموذج المراحل الخمسة لتطوير الفريق (التكوين، الصراع، التوحيد، الأداء، والتفريق) وكيفية استخدامه لبناء فريق مشروع عالي الأداء. • تعلم استراتيجيات تعزيز التعاون والكفاءة داخل الفريق لتحقيق أفضل أداء ممكن وتحقيق أهداف المشروع بكفاءة. 	LO7
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المعرفة حول الأنشطة الأساسية المتعلقة بإنهاء المشروع بشكل منظم، بما في ذلك إغلاق الحسابات، توثيق النتائج، وتسليم المشروع. 	LO8
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • فهم أنواع الوثائق: القدرة على التعرف على الأنواع المختلفة من الوثائق الهندسية المستخدمة في المشاريع. • إدارة الوثائق: تعلم كيفية تنظيم وإدارة الوثائق الهندسية. • استخدام الوثائق: اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام هذه الوثائق في مراحل التخطيط والتصميم والتنفيذ. 	LO9
√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • فهم الأنواع المختلفة لطرائق تنفيذ المشروعات الهندسية. • اكتساب القدرة على تنظيم وتخطيط المشروعات الهندسية باستخدام الطرائق المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة. • فهم الخطوات المتبعة في تلقيم المشروعات الهندسية. • فهم أسلوب التنفيذ المباشر. 	L 10

معايير التقييم لتحقيق المحصلات على الطالب أن يظهر الإمكانيات في:	المحصلات التعليمية Learning Outcomes
<p>1- يطرح الأسئلة الاستفسارية عن معنى كل مصطلح/مفهوم وكيفية ربطه بالواقع. 2- يطالع النظريات والنماذج ذات العلاقة بالمصطلحات والمفاهيم التي تم تداولها في المحاضرة. 3- يقوم بتدوين كل الأفكار التي اطلع عليها في كراس خاص يسهل الرجوع إليه عند الحاجة.</p>	L01
<p>1- تقديم ورقة عمل يوضح فيها أحد مفاهيم إدارة المشاريع. 2- المهارة في استخدام استراتيجيات وتقنيات لبناء فريق عمل فعال، بما في ذلك تعزيز التواصل والتعاون وتحفيز الأعضاء لتحقيق الأهداف المشتركة.</p>	L02
<p>1- القدرة على حساب كميات العناصر المتعلقة بأعمال الهيكل</p>	L03
<p>1. القدرة على تحليل أسعار العناصر المتعلقة بأعمال الهيكل القدرة على استخدام علاقات حساب الكلفة المباشرة وغير المباشرة.</p>	L04
<p>2- يراجع المشروع الذي تم اقتراحه كحالة دراسية ويقدم التساؤلات حوله. 3- يقوم بجمع وتبويب المعلومات عن مشروعه المُعتبر كحالة دراسية. 4- يحدد البرامج التي تخدمه في مشروعه. 5- يدون متطلبات وأهداف مشروعه كحالة دراسية. 6- يراجع المعلومات المتوفرة عن مشروعه ويستكمل النواقص بطرق مختلفة. ان يضع مخطط زمني للمشروع.</p>	L05
<p>1. ان يعرف انواع البنى التنظيمية. 2. ان يكون قادر على تمييز البنى التنظيمية . 3. ان يعرف ايجابيات و سلبيات كل نوع من انواع البنى التنظيمية.</p>	L06
<p>1. ان يكون ملم بمراحل تشكل فريق المشروع. 2. ان يكون قادر على تحديد مواصفات كل مرحلة من مراحل تشكيل فريق المشروع. 3. القدرة على تقييم فريق المشروع والشروط المساعدة في تعزيز انتاجيته.</p>	L07

<p>1. القدرة على العمل في مرحلة انهاء المشاريع 2. القدرة على تحديد نوعية انهاء المشروع.</p>	<p>L08</p>
<p>1. ان يكون قادر على التمييز بين الوثائق الهندسية . 2. القدرة على استخدام و معرفة اهمية الوثائق بأنواعها. 3. القدرة على تقديم امثلة عملية عن الوثائق الهندسية.</p>	<p>L09</p>
<p>1. القدرة على اختيار طريقة التنفيذ المناسبة. 2. تحليل جودة التنفيذ وربطها بالطريقة المتبعة في تنفيذ المشروع.</p>	<p>L10</p>

❖ إرشادات:

توليد الشواهد: يقوم الطالب بشكل فردي حصراً بإعداد تقريراً موجزاً يبرهن فيه قدرته على فهم المحصلات السابقة ويكون ذلك قبل تقدمه للامتحان ويتناول فيه:

- أحد المواضيع المقترحة من مدرّس المادة حول أحد المفاهيم المشروحة ضمن المقرر.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

1. د. محمد ماهر الجودي -د. محمد شعبان، تنظيم المشروعات وإدارتها جامعة البعث، 1997-1998.
2. د.مصطفى كمال بدرة، المواصفات والكميات، كلية الهندسة المعمارية، جامعة ايبلا الخاصة، 2020-2021.
3. د. محمد رشاد الجمعة- تنظيم وإدارة المشروعات جامعة حلب، 2012.
4. د.السيد عبد الفتاح القسبي، حساب كميات الأعمال الإنشائية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع بالقاهرة، 2008.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

1. Guide, A. (2001). Project management body of knowledge (pmbok® guide). In Project Management Institute (Vol. 11, No. 1).