



جامعة الترموك

الخطة الدراسية لبرنامج الدبلوم التدريبي في المساحة ومراقبة الأبنية

عدد الساعات التدريبية	المساق	ت	الفصل	عدد الساعات	
				نظري	عملي
24	-	1.	الفصل الأول	المبادئ الأساسية في المساحة	-
18	33	2.		الأجهزة المساحية	33
18	-	3.		الخرائط الطبوغرافية	-
66		4.		المساحة والحجوم والأعمال الترابية	66
	21	5.		الرسم الهندسي والأدوات الهندسية المستخدمة في أعمال ومقاييس الرسم	21
	21	6.		برنامج الأوتوكاد واستعماله في الرسم	21
18	21	7.		مواد الإنشاء وعمل الاختبارات المعملية وكتابة التقارير	21
	12	1.	الفصل الثاني	برنامج 3D Max	12
	42	2.		رسم المخططات المعمارية والإنشائية يدويا وحاسوبيا وقراءتها	42
24		3.		إستلام بنود الأعمال ومراقبتها	24
18		4.		تحضير مكتب العمل وتحضير الموقع وتخطيطه وعمل المجسات وبرامج العمل	18
18		5.		المعدات المستعملة لتجهيز الموقع للمباشرة بالعمل وحفظ مواد البناء في الموقع	18
42		6.		مراحل العمل الإنشائي وحساب الكميات	42
42		7.		مراحل العمل المعماري	42
42		8.		المواصفات الفنية الأردنية للأبنية	42

يأتي انعقاد هذا البرنامج بواقع (480) ساعة تدريبية وبواقع (3) ساعات يوميا

3 ساعات × 5 أيام × 16 أسبوع = 240 ساعة لكل فصل دراسي



جامعة الترموك

وصف مساقات برنامج الدبلوم التدريبي
في المساحة والرسم وحساب الكميات ومراقبة الأبنية

المبادئ الأساسية في المساحة

يهدف هذا المساق الى التعرف بأهمية المساحة وتعريفها ووحدات القياس والأدوات المستعملة

الأجهزة المساحية

يهدف هذا المساق الى التعرف على أجهزة المساحة المختلفة مثل جهاز الليفل (الميزان) وأنواعه وجهاز الثيودوللايت، وجهاز المستومات، وجهاز المحطة الشاملة (Total Station) وجهاز الـ جي بي أس (GPS) وتحديد الموقع العالمي، وجهاز ستريوسكوب لقراءة الصور الجوية، وأجهزة المسح الجيوفيزيائي (Geophysical Survey).

الخرائط الطبوغرافية

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بطرق رصد نقاط الخرائط المساحية وحساباتها ورسمها.

المساحة والحجوم والأعمال الترابية

يهدف هذا المساق الى التعرف على مساحة الطرق وخاصة المنحنيات الأفقية والرأسية وحسابها وترتيبها وعمل بروفايل والتطبيقات العملية لها، وكذلك التعرف على مساحة الأبنية وتوقيع المحاور والتطبيق العملي لها، وعلى مساحة الأراضي وحساب المتلثات والتطبيقات العملية لها، والتعرف على مساحة الكميات، ومساحة المجاري والصرف الصحي وتطبيقات عملية عليها و التعرف على الحفريات والردم، وعلى عمل الخنزيرة للموقع لتثبيت المحاور

الرسم الهندسي والأدوات الهندسية المستخدمة في أعمال ومقاييس الرسم

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالأدوات الهندسية المستخدمة في أعمال الرسم وكيفية استعمالها. كما يهدف هذا المساق الى دراسة مقاييس الرسم ووحدات القياس والى التعرف على طرق رسم مسقط علوي وسفلي وجانبي ورسم مجسم

برنامج الأوتوكاد

يهدف هذا المساق الى التعرف على استعمالات برنامج الأوتوكاد في الرسم

مواد الإنشاء

يهدف هذا المساق إلى التعرف على أنواع ومواصفات الخرسانة الإسمنتية والحجر والطوب، وحديد التسليح وأقطاره وأوزانه. والتعرف على الاختبارات المعملية لمواد الإنشاء وكيفية كتابة التقارير

برنامج 3D Max

يهدف هذا المساق إلى التعرف على تطبيقات برنامج 3D Max

رسم المخططات المعمارية والانشائية يدويا وحاسوبيا وقراءتها

يهدف هذا المساق إلى التعرف على رسم المساقط الأفقية والواجهات والمقاطع الرأسية ورسم مخططات التسليح للقواعد والأعمدة والجسور والسقوف وإلى التعرف على تصميم جداول لحديد التسليح والتعرف على رسومات لمقاطع تفصيلية للمناطق المهمة والإسقاط الأيزومتري والتصميم الداخلي. كما هذا المساق يهدف إلى التعرف على الرموز الكهربائية والرموز الصحية والرموز الميكانيكية ورموز مواد البناء.

إستلام بنود الأعمال ومراقبتها

يهدف هذا المساق إلى التعرف على مسؤولية مراقب الأبنية للمشروع وواجباته وإلى التعرف على آلية استلام جميع بنود الأعمال المدنية تتراوح بين الحفر إلى السقف، واستلام الحجر واستلام الأبواب والنوافذ، والطلاء وغيرها من البنود في العمل.

تحضير مكتب العمل وتحضير الموقع وتخطيطه وعمل المجسات وبرامج العمل

يهدف هذا المساق إلى التعرف على آلية تحضير مكتب العمل وتحضير الموقع وتخطيطه وعمل المجسات وعمل برنامج عملي.

المعدات المستعملة لتجهيز الموقع للمباشرة بالعمل وحفظ مواد البناء في الموقع

يهدف هذا المساق إلى التعرف على المعدات المستعملة لتجهيز موقع العمل وإلى طرق حفظ مواد البناء في الموقع.

مراحل العمل الانشائي وحساب الكميات

يهدف هذا المساق إلى التعرف على حساب الكميات الحفرية والردم، وتنظيف وصب فرشيات والطوبار وتحديد صب القواعد وطوبار الأعمدة وتحديدها والجسور والأسقف وصبها وبناء الجدران الحجرية والاسمنتية وصبه الميلان وحساب كمياتها

مراحل العمل المعماري

يهدف هذا المساق الى التعرف على التشطيبات ومواصفاتها وحساب كمياتها، والتعرف على التمديدات الكهربائية والصحية وتوزيع المياه وعوازل الصوت وموانع الحرارة والرطوبة والقسارة والبلاط والادراج وتركيب الشبابيك والأبواب واعمال الدهان وأنواعها.

المواصفات الفنية الأردنية للابنية

يهدف هذا المساق الى التعرف على المواصفات الفنية العامة للابنية وأنظمة الجودة ويتخلله زيارات ميدانية للاطلاع على أسس وأساليب الرقابة على الأبنية وأنظمة ضبط الجودة وتطبيق المواصفات الفنية العامة للابنية على الواقع