

وصف المقررات

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	المعهد التقني / الموصل
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم التقنيات المدنية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقنيات مدنية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	مقررات
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	* هناك علاقة وثيقة بسوق العمل الذي يستقبل خريجينا ، اذ يتم اخذ رأي سوق العمل بالمناهج الدراسية * المستجدات العلمية
8. تاريخ إعداد الوصف	2024 / 4 / 4
9. أهداف البرنامج الأكاديمي: يهدف البرنامج الى اعداد ملاكات تقنية مؤهلة للقيام ب	
<p>أ. اجراء الفحوصات الحقلية والمختبرية للمواد الانشائية</p> <p>ب. قراءة واعداد خرائط مشاريع الهندسة المدنية</p> <p>ت. تنفيذ المسوحات الهندسية الخاصة بمشاريع الاعمال المدنية</p> <p>ث. تنفيذ فقرات مشاريع الاعمال المدنية</p> <p>ج. حساب كميات وذرعات مشاريع الاعمال المدنية</p>	
10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>أ1- معرفة وفهم مبادي الرسم</p> <p>أ2- معرفة وفهم مبادئ الميكانيك وتحليل القوى</p> <p>أ3- معرفة وفهم كيفية استعمال الحاسوب</p> <p>أ4- معرفة وفهم مواد الانشاء والبناء</p>	
<p>ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج:</p> <p>تدريب الطالب على:</p> <p>ب 1 – كيفية اجراء الفحوصات الهندسية الحقلية والمختبرية</p> <p>ب 2 – كيفية رسم وقراءة خرائط المشاريع الهندسية</p> <p>ب 3 – كيفية معرفة المكائن الانشائية والحسابات المتعلقة بها</p> <p>ب4 – كيفية تنفيذ ومتابعة المشاريع الهندسية</p>	
طرائق التعليم والتعلم	

المحاضرات النظرية، السمونات، الحلقات النقاشية، مستجدات علمية، التدريب العملي في المختبرات، , تدريب صيفي ، بحوث تخرج
طرائق التقييم
الأختبارات التحريرية اليومية، المشاركات الصفية، الامتحانات الفصلية والنهائية (النظري + العملي)، تقديم التقارير الأسبوعية حول التجارب المختبرية ، السمونات، الحلقات النقاشية، فضلاً عن الحضور اليومي، ومناقشة مشاريع بحوث التخرج.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- التمكن من القيام بالحسابات الرياضية ج2- التعلم على البرامج الحاسوبية ج3- ايجاد الحلول لمشاكل التربة ج4- انجاز مشروع متكامل
طرائق التعليم والتعلم
(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، التدريب المنهجي ، التدريب الصيفي ، مشاريع التخرج)
طرائق التقييم
(الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي ، الاختبارات العملية ، التقارير ، الواجبات اليومية)

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- مهارة استعمال اجهزة المساحة د2- مهارة القيام بالأعمال اليدوية الخاصة بالإنشاءات د3- مهارة تعلم مفردات اللغة التقنية الانكليزية والتعرف على اهم حقوق الانسان د4-مهارة القيام بأعمال حساب كميات للمشاريع الهندسية.
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات التقليدية، التدريب في المختبرات، كتابة التقارير، عرض الأفلام العلمية والفيديوهات الخاصة، القيام بالزيارات العلمية، والتدريب الصيفي، ومشاريع التخرج.
طرائق التقييم
(الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي ، الاختبارات العملية ، التقارير ، الواجبات اليومية)

11.بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
السنة الدراسية الأولى		فرع البناء والانشاءات	15	18
		فرع الرسم بالحاسوب	13	18
السنة الدراسية الثانية		فرع البناء والانشاءات	12	28
		فرع الرسم بالحاسوب	12	21

12. التخطيط للتطور الشخصي

- 1- الأطلاع على المستجدات العلمية ذات العلاقة بالأختصاص.
- 2- المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات العلاقة
- 3- المشاركة في الدورات داخل المعهد.
- 4- المشاركة في الدورات في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.
- 5- إجراء بحوث علمية منفردة أو مشتركة (تطبيقية أو نظرية).
- 6- المشاركة في الحلقات النقاشية والندوات العلمية.

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

- 1- المعدل
- 2- الفرع العلمي والمهني.

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- الكتب المنهجية.
- 2- الكتب المساعدة.
- 3- الأنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي.

نموذج وصف مقرر

وصف المادة:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	المعهد التقني / الموصل
3. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات المدنية
4. اسم / رمز المقرر	الرسم المدني

محاضرات نظرية ومحاضرات عملية في المراسم	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	6. الفصل / السنة
90 ساعة	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2024 / 4 / 4	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
9. أهداف المقرر	
1- تعليم الطالب رسم الخرائط الهندسية للابنية	
2- تعليم الطالب تفاصيل كافة الاعمال الإنشائية للابنية الهندسية	
3- تعليم الطالب تفاصيل الخرائط الهندسية بكافة مراحلها	
4- تعليم الطالب نقل معلومات الخريطة الهندسية الى موقع العمل	
5- تعليم الطالب الاسس المتبعة في إعداد مجموعات الخرائط التنفيذية	
6- تعليم الطالب قراءة الخريطة الهندسية بصورة صحيحة	
7- تعليم الطالب رسم الاجزاء الكهربائية في الخريطة	
8- تعليم الطالب رسم الاجزاء الصحية في الخريطة	
9- تعليم الطالب اكتشاف الاخطاء في الخرائط الهندسية	

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- معرفة الطالب بالخريطة الإنشائية</p> <p>2- فهم الطالب كيفية قراءة معلومات الخرائط</p> <p>3- معرفة الطالب كيفية تنفيذ فقرات الخريطة</p> <p>4- فهم الطالب لكيفية رسم خريطة إنشائية</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - مهارة الرسم بدقة وبدون اخطاء</p> <p>ب2 - مهارة انجاز الاعمال كما هو مطلوب بالخريطة</p> <p>ب3 - مهارة رسم الخريطة بالحاسوب</p> <p>ب4- مهارة التعامل بين الواقع النظري والعملي في موقع المشروع</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>المحاضرات النظرية باستخدام الطرائق الحديثة data show</p> <p>المحاضرات العملية في المراسم ومختبرات الحاسوب والتدريب الصيفي</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الاختبارات اليومية ، الواجبات في المرسم ، الواجبات البيتية ، الامتحانات المفاجئة ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية</p>

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1-تحديد المشكلة

ج2-جمع البيانات المطلوبة

ج3-ايجاد الحلول

ج4- اختيار الحل المثالي

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات النظرية باستخدام الطرائق الحديثة data show
المحاضرات العملية في المراسم ومختبرات الحاسوب ، والتدريب الصيفي.

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية ، الواجبات في المرسم ، الواجبات البيئية ، الامتحانات المفاجئة ، الامتحانات الفصلية ،
الامتحانات النهائية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- الممارسة العملية في المشاريع الهندسية

د2- التدريب في المكاتب الهندسية المعنية بأعداد الخرائط

د3- دخول دورات على برمجيات جاهزة معدة لرسم الخرائط الهندسية

القسم والفرع: التقنيات المدنية / فرع البناء والإنشاءات

المستوى الأول

الرمز	مدرس المادة	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب
					باللغة الانكليزية	باللغة العربية	
NTU100	جاسم محمد طه	2	-	2	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	متطلبات الجامعة (10 وحدة) 8 وحدات اجبارية 2+ وحدة اختياري
NTU101	شهد ثابت محمد	2	-	2	English Language	اللغة الانكليزية	
NTU102	رائد إسماعيل محمد	2	1	1	Computer	الحاسوب 1	
NTU103	رويدة فيصل	2	-	2	Arabic Language	اللغة العربية	
NTU104	حسان عصام محمود	2	1	1	Sport	الرياضة	
NTU105		2		2	French language	اللغة الفرنسية (اختياري)	
TIMO110	لينا جعفر صديق	2	-	2	Mathematics 1	الرياضيات 1	متطلبات المعهد (5 وحدة) اجبارية
TIMO111	ورش الميكانيك	3	3	-	Mechanical Workshops	معامل ميكانيكية	
TIMO112	لينا جعفر صديق	2	-	2	Mathematics 2	الرياضيات 2	
CITB120	حسان عصام	4	2	2	Construction Materials	مواد انشاء	متطلبات التخصصية (19 وحدة) اجبارية
CITB121	لينا جعفر صديق	6	4	2	Surveying	مساحة	
CITB122	علي جهاد	3	3	-	Engineering Drawing1	رسم هندسي 1	
CITB123	علي جهاد	3	3	-	Engineering Drawing2	رسم هندسي 2	
CITB124					Summer Training	التدريب الصيفي	
CITB125	عمر طارق عبد العزيز	6	2	4	Engineering Mechanics	ميكانيك هندسي	
CITB126	رافعة محمد خضر	4	2	2	Building Materials and asphalt	مواد البناء والاسفلت	
CITB127	د. اخلاص سعدي شيت	2	-	2	Building and Fabricated Building	مباني وبناء مصنع	
		47	21	26	مجموع وحدات الفصل الدراسي		

القسم والفرع: التقنيات المدنية / فرع البناء والانشاءات

المستوى الثاني

الرمز	مدرس المادة	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب
					باللغة الانكليزية	باللغة العربية	
NTU200	شهد ثابت محمد	2	-	2	English Language	اللغة الانكليزية	متطلبات الجامعية 4) وحدة اجبارية
NTU201	رائد إسماعيل محمد	2	1	1	Computer	الحاسوب	
NTU202	سوزان مصطفى حسين	2	-	2	Arabic Language	اللغة العربية	
NTU203	زينب إسماعيل عبد الله	2		2	Arab bath crim in iraq	جرائم حزب البعث في العراق	
NTU204	رائد إسماعيل محمد	2	-	2	Professional Ethics	اخلاقيات المهنة	
CITB221	د. سعيد خلف رجب	4	2	2	Concrete Technology 1	تقنية خرسانة 1	متطلبات التخصص صية 38) وحدة 36 اجبارية 2 + وحدة اختيارية
CITB222	سالم عبد الله خالد	4	2	2	Soil mechanics 1	ميكانيك تربة 1	
CITB223	سالم عبد الله خالد	5	3	2	Advanced Surveying	مساحة متقدمة	
CITB224	د. سعيد خلف رجب	4	2	2	Concrete Technology2	تقنية الخرسانة 2	
CITB225	سالم عبد الله خالد	4	2	2	Soil mechanics 2	ميكانيك تربة 2	
CITB226		2	2	-	Project 1	المشروع 1	
CITB227		2	2	-	Project 2	المشروع 2	
CITB228	رائد إسماعيل محمد	6	4	2	Computer Applications	تطبيقات الحاسبة	
CITB229	رافعة محمد خضر	6	4	2	Quantity Surveying	مسح كمي	
CITB230	د. اخلاص سعدي شيت	6	4	2	Civil Drawing	رسم مدني	
CITB231	د. اخلاص سعدي شيت	6	4	2	Structural Drawing	رسم انشائي	
CITB232	احمد محمد يحيى	3	3	-	Construction Technology	تقنيات الانشاء	
CITB233	د. سعيد خلف رجب	2	-	2	Construction Machine	ماكن انشائية	
CITB240	-	3	2	1	Geographic Information System	نظم المعلومات الجغرافية GIS (اختياري)	
CITB241	-	3	2	1	Modern Construction Technology	تكنولوجيا البناء الحديث (اختياري)	
CITB242	حسان عصام محمود	3	2	1	Building Maintenance	صيانة مباني (اختياري)	
		67	37	30	المجموع		

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مح	ع	ن			
2	2	-	2		NTU100	حقوق الانسان والديمقراطية Human Rights and Democracy

المفردات النظرية	الأسبوع
تفاصيل المفردات	
التطور التاريخي لحقوق الانسان . حقوق الانسان في الحضارات القديمة (حضارة وادي الرافدين ، و الحضارات القديمة الاخرى) .	الأول
حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام .	الثاني
حقوق الانسان في العصور الوسطى و الحديثة .	الثالث
الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان على الصعيد الاوربي ، الامريكي ، الافريقي ، الاسلامي ، العربي .	الرابع
المنظمات غير الحكومية و دورها في حقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الاحمر ، منظمة العفو الدولية ، منظمة مراقبة حقوق الانسان ، المنظمة العربية لحقوق الانسان) .	الخامس
حقوق الانسان في المواثيق الدولية و الاقليمية و التشريعات الوطنية . حقوق الانسان في المواثيق الدولية (الاعلان العالمي لحقوق الانسان ، العهدين الدوليين الخاصين بحقوق الانسان) .	السادس
حقوق الانسان في المواثيق الاقليمية (الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان ، الاتفاقية الامريكية لحقوق الانسان ، الميثاق الافريقي لحقوق الانسان ، الميثاق العربي لحقوق الانسان) .	السابع
حقوق الانسان في التشريعات الوطنية (الدستور العراقي) .	الثامن
اشكال و اجيال حقوق الانسان : اشكال حقوق الانسان (الحقوق الفردية ، الحقوق الجماعية) . اجيال حقوق الانسان (الجيل الاول : الحقوق المدنية و السياسية) ، (الجيل الثاني : الحقوق الاقتصادية و الاجتماعية) ، الجيل الثالث : حقوق الانسان الحديثة) ، الوعي المائي و البيئي .	التاسع
ضمانات حقوق الانسان و حمايتها على الصعيد الوطني : الضمانات الدستورية و القضائية و السياسية .	العاشر
ضمانات حقوق الانسان و حمايتها على الصعيدين الاقليمي و الدولي . (دور الامم المتحدة ، دور المنظمات الاقليمية) ، جريمة الابادة الجماعية .	الحادي عشر
تصنيف الحريات العامة : (الحريات الاساسية و الفردية : حرية الامن و الشعور بالاطمئنان ، حرية الذهاب و الاياب ، الحرية الشخصية) .	الثاني عشر
الحريات الفكرية و الثقافية : (حرية الراي ، حرية المعتقد ، حرية التعليم) .	الثالث عشر
حرية الصحافة ، حرية التجمع ، حرية تشكيل الجمعيات .	الرابع عشر
الحريات الاقتصادية و الاجتماعية (حرية العمل ، حرية التملك ، حرية التجارة و الصناعة) .	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	اختيارية	NTU103	لغة عربية Arabic Language

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
مقدمة عن الأخطاء اللغوية - التاء المربوطة والطويلة والتاء المفتوحة	الأسبوع الأول
قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة - الحروف الشمسية والقمرية	الأسبوع الثاني
الضاد والطاء	الاسبوع الثالث
كتابة الهمزة	الأسبوع الرابع
علامات الترقيم	الأسبوع الخامس
الاسم والفعل والتفريق بينهما	الأسبوع السادس
المفاعيل	الأسبوع السابع
العدد	الأسبوع الثامن
تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة	الأسبوع التاسع والعاشر
النون والتنوين . معاني حروف الجر	الاسبوع الحادي عشر
الجوانب الشكلية للخطاب الإداري	الاسبوع الثاني عشر
لغة الخطاب الإداري	الأسبوع الثالث عشر والرابع عشر
نماذج من المراسلات الإدارية	الأسبوع الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	1	1	اختيارية	NTU104	رياضة Sports

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الرياضة تعريفها واهميتها وانواعها	الاول
الية حركة جسم الانسان	الثاني
الاصابات الرياضية الشائعة	الثالث
المهارات الأساسية للعبة كرة السلة	الرابع
القانون الدولي للعبة كرة السلة	الخامس
المهارات الأساسية للعبة تنس الطاولة وقانونها الدولي	السادس
المهارات الأساسية للعبة كرة الطائرة وقانونها الدولي	السابع
رياضة السباحة	الثامن
المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي وقانونها الدولي	التاسع
المهارات الأساسية للعبة كرة اليد	العاشر
القانون الدولي للعبة كرة اليد	الحادي عشر
العب الساحة والميدان (أنواعها، القانون الدولي للعبة)	الثاني عشر
مهارات الأساسية لكرة القدم	الثالث عشر
ادارة المسابقات والمنافسات الرياضية	الرابع عشر
القوانين والتشريعات الرياضية	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
عرض فلم عن انواع الرياضات وما هي الفوائد التي يمكن يستفاد منها المجتمع	الاول
اجراء الاختبارات للعضلات العاملة على مفاصل الجسم والمديات الحركية لها	الثاني
تطبيق المراحل الاساسية لإسعاف اللاعب المصابة وحسب نوع الاصابة ومكانها	الثالث
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة السلة	الرابع
تطبيق المهارات بصورة فردية وجماعية	الخامس
تطبيق بعض المهارات الاساسية بكرة تنس الطاولة	السادس
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة الطائرة	السابع
عرض فيديو عن السباحة وسفرة علمية الى مسيح جامعة بغداد	الثامن
تطبيق بعض المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي	التاسع
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة اليد	العاشر
تطبيق المهارات بصورة فردية وجماعية	الحادي عشر
تطبيق المهارات الأساسية لأهم فعاليات الساحة والميدان	الثاني عشر
تطبيق اهم القواعد الخاصة بالعبة كرة القدم	الثالث عشر
تطبيقات عملية حول كيفية إدارة البطولات والمنافسات الرياضية	الرابع عشر و الخامس عشر

الساعات الأسبوعية		السنة الدراسية	اسم المادة باللغة التكلزية	المادة باللغة العربية
المجموع	ع	ن	الولى	مبادئ الحاسوب (1)
3	2	1	العربية	اللغة

الفصل الول (مقرر 1)		عناوين المفردات العملية	عناوين المفردات النظرية	الأسبوع
		- امثلة عملية حول تصفح وفتح واغلاق النوافذ ومربعات الحوار والطريقة الصحيحة للتعامل مع لوح المفاتيح والمؤشر والجهزة الخرى.	اساسيات الحاسوب Computer Fundamentals مفهوم الحاسوب ، اطوار دورة حياة الحاسوب تطور اجيال الحاسوب	الاول
		-امثله عملية حول التخصيص والتعامل مع اليقونات وتغيير دقة الشاشة.	زايا الحاسوب ومجالات استخدامه تصنيف الحاسوب من حيث الغرض والحجم ونوع البيانات	الثاني
		- تدريب الطالب على انشاء مستخدم جديد وتكبير النوافذ واظهار لوح المفاتيح التعرف على مكونات المادية للحاسبة.	مكونات الحاسوب Computer Components مكونات الحاسوب الجزء المادية للحاسوب الكيانات البرمجية	الثالث
		- تدريب الطالب على التعامل مع تراخيص برامج الحاسوب وانواعها والتعامل مع المنشأ الصلي للبرامج .	حاسوبك الشخصي مفهوم امن الحاسوب وتراخيص البرامج	الرابع
		تدريب الطالب على التعامل مع امان الحاسوب.	امان الحاسوب وتراخيص البرامج & Software Computer Safety Licences	الخامس
		تدريب الطالب على التعامل مع خصوصية الحاسوب	اللكتروني، اشكال التجاوزات، امن الحاسوب، خصوصية الحاسوب	السادس
		تدريب الطالب على التعامل مع الختراق لللكتروني وأنواعه انواع وصفات الفايروسات, كيفية عمل صورة (Backup) للحاسوب للحماية	بعض برامج الحاسوب وانواعها، الملكية الفكرية، الختراق لللكتروني، برمجيات خبيثة، اهم الخطوات الالزمة للحماية من عمليات الختراق، اضرار الحاسوب على الصحة	السابع
		تدريب الطالب على التعامل نظم التشغيل , تهيئة وتقسيم القرص الصلب (Hard) داخليا وخارجيا	Operating System نظم التشغيل الثامن ف نظام التشغيل، الوظائف ، الهداف ، التصنيف امثلة لبعض نظم التشغيل	الثامن
		-تدريب الطالب على تنصيب ويندوز 7 .	التشغيل نظام التشغيل ويندوز 7	التاسع
		- تدريب الطالب على قائمة ابدأ أوامر Run شريط المهام وتكوين ملف وخزنه باسم الطالب على سطح المكتب. التعامل من النوافذ للبرنامج واشرطة التمرير. -تدريب الطالب على استخدامات F1,F2,...,F12 في لوحة المفاتيح	نات سطح المكتب قائمة ابدأ شريط المهام	العاشر
		-انشاء مجلد باسم معين وتدريب حول تغير السم والخفاء والسترجاع والحذف والمسار له.	ملفات والملفات الحاديونات	الحادي عشر
		تدريب الطالب على اجراء عمليات على النوافذ خلفيات سطح المكتب	عمليات على النوافذ خلفيات سطح المكتب	الثاني عشر
		تدريب الطالب على استخدام لوحة التحكم	لوحة التحكم لوحة تحكم ويندوز "Control Panel" مجموعات (Categories)	الثالث عشر
		تدريب الطالب على حذف برنامج معين وتنصيبه مرة اخرى.	لوحة التحكم Defragment تنظيم الملفات داخل الحاسوب , تنصيب البرامج فيها	الرابع عشر
		تدريب الطالب على الإعدادات الشائعة في الحاسوب تنصيب الطابعة وكيفية التعامل معها , ضبط الوقت والتاريخ , صيانة القرص الولى Partitions C,D,E,F	الحالت والإعدادات الشائعة في الحاسوب , ادارة الطابعة ضبط الوقت والتاريخ , صيانة القرص الولى	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الاول	TIMO110	الرياضيات 1 Mathematics 1

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
المصفوفات, المحددات, خواصها .	الاول
حل المعادلات الخطية, طريقة كرامر, تطبيقات على المحددات, حل معادلات تحليل القوى .	الثاني
المتجهات, تحليل المتجهات, الكميات المتجهه والقياسية, جبر المتجهات, العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء.	الثالث
وحدة المتجهات المتعامدة, مقياس المتجهه, الضرب القياسي والاتجاهي, تطبيقات عن المتجهات, حساب تطبيقات العزم, الشغل .	الرابع
الدالة, الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية, الدالة اللوغارتمية .	الخامس
الغايات , غاية الدوال الجبرية و المثلثية , تطبيقات على الغاية .	السادس
التفاضل, المشتقة, مشتقة الدوال الجبرية, قاعد السلسلة .	السابع
مشتقة الدوال المثلثية, مشتقة الدوال اللوغارتمية.	الثامن
مشتقة الدالة الاسية, مشتقة الدوال الزائدية .	التاسع
تطبيقات المشتقة, معادلة المماس والعمود, السرعة والتعجيل و التكبير .	العاشر
التكامل, التكامل غير محدد, تكامل الدوال الجبرية واللوغارتمية .	الحادي عشر
تكامل الدوال الاسية والمثلثية .	الثاني عشر
التكامل المحدد, تطبيقات التكامل المحدد, المساحة تحت المنحني, المساحة بين منحنيين.	الثالث عشر
الاعداد المركبة, جمع.. طرح.. ضرب.. قسمة.	الرابع عشر
الصيغة القطبية, تحويل الصيغة القطبية الى جبرية وبالعكس, القوى والجدور, تمثيل الجدور بالرسم.	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الأسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	3	3	-	الاول	TIMO111	معامل ميكانيكية Mechanical Workshops

الاسبوع	المفردات العملية
الاسبوع	تفاصيل المفردات
الاول و الثاني و الثالث	<p>البرادة (3 اسابيع) :</p> <p>التركيز على تدريب الطالب على أعمال البرادة بصورة صحيحة وكيفية استعمال أدوات القياس والمبارد والقطع بالمنشار والثقب والقلووظة .</p> <p>أ- السلامة المهنية داخل الورشة .</p> <p>ب- أدوات القياس: (المسطرة مدرجة - شريط القياس - القدم ذات الورنية وكيفية استعمالها والمحافظة عليها) .</p> <p>ج- عملية التخطيط (الشنكرة) : سطوح الأساس العدد المستخدمة وهي : (الرجل العدل - رجل التخطيط - الذنب وكيفية التذنب - مادة الاظهار - الزاوية القائمة - الخطاط العادي - الخطاط الحساس - مقياس الارتفاع - المنقلة الجامعة وقياس الزاوية) .</p> <p>د- المبارد أنواعها - أشكالها - كيفية استعمالها والمحافظة عليها وتنظيفها.</p> <p>هـ- المناجل أنواع وطرق ربط المشغولات عليها .</p> <p>تمرين بسيط على عمليات البرد والتخطيط وحسب الرسم التنفيذي .</p>
الرابع	<p>القطع بالمنشار : المنشار اليدوي وسلاح المنشار - تثبيت سلاح المنشار - الشروط الواجب توفرها في عملية النشر .</p> <p>تمرين يشمل البرادة - التخطيط - النشر وحسب الأبعاد المعطاة بالرسم التنفيذي .</p>
الخامس	<p>الثقب : أنواع المثاقب - أنواع البرام - وكيفية استعمالها - طرق استخراج البراغي المكسورة .</p> <p>تمرين يشمل البرادة ، التخطيط ، الثقب وحسب الأبعاد المعطاة ، بالرسم التنفيذي .</p>
السادس	<p>اللحام (3 اسابيع) :</p> <p>بتم تركيز التدريب في ورشة اللحام على مختلف العدد والأدوات والأجهزة الموجودة داخل الورشة بالطريقة الأمثل :</p> <p>أ- السلامة المهنية داخل الورشة .</p> <p>ب- العدد والأدوات المستخدمة في الورشة .</p> <p>ج- مكائن لحام القوى الكهربائية، أجزاءها، طريقة تشغيلها. تنفيذ تمارين لحام (الخطوط مستقيمة، بخطوط متراصة، املاء زاوية).</p>
السابع	<p>تنفيذ تمرين لحام (بوابات ، قوالب ، أنابيب) .</p>
الثامن	<p>اللحام بالغاز الاوكسياسيتلين .</p> <p>أ- السلامة المهنية عند العمل .</p> <p>ب- أنواع الغازات المستعملة في اللحام الغازي وكيفية استعمالها .</p> <p>تنفيذ تمارين (لحام ذاتي ، لحام بواسطة سلك حديد ، لحام بواسطة سلك براص) .</p>
التاسع	<p>السمكرة (3 اسابيع) :</p> <p>التركيز على تدريب الطالب على كيفية التخطيط على الصفائح المعدنية وكيفية القطع والتجميع وعملية اللحام للصفائح باستعمال أدوات التخطيط والقطع اليدوي والميكانيكي وأدوات الثني وأدوات اللحام اليدوي والميكانيكي</p>

<p>أ- السلامة المهنية داخل الورشة . ب- أدوات القياس . ج- أدوات التخطيط . د- أنواع الصفائح وقياساتها . تمرين عملي باستعمال الأدوات المذكورة (تمرين بسيط باستعمال الأدوات المذكورة) .</p>	
<p>أ-ماكنات القطع والثني . ب-ماكنات اللحام النقطة . تنفيذ تمرين على عمليات التخطيط والقطع والثني واللحام (قوالب ، صب ، بوابات) .</p>	العاشر
<p>طريق الربط : الدرسرة اليدوية ، الدسرة الأمريكية . تنفيذ تمرين على عمليات التخطيط والقطع والربط ، (دكت تبريد ، خزان ماء) .</p>	الحادي عشر
<p>الخراطة (3 اسابيع) : يتم تركيز على تدريب الطالب على ماكينات الخراطة المختلفة والتدريب على أدوات القياس اللازمة لتنفيذ تمارين متنوعة أو كيفية عمل الأسنان الخارجية والداخلية وكيفية اختيار اقلام القطع . أ- السلامة المهنية داخل ورشة الخراطة . ب- المخرطة أجزاءها وكيفية العمل عليها ، جداول السرعات ، أنواع أقلام الخراطة ، ربط المشغولات ، ضبط المركز ، أدوات . ج- تنفيذ عمليات خراطة (مستوية ، عدلة ، مدرجة) مع استخدام أدوات القياس . شرح قوانين الخراطة المسلوحة الخارجية والداخلية . تنفيذ تمرين خراطة لمسلوب خارجي ومسلوب داخلي . شرح قوانين الأسنان الخارجية والداخلية . تنفيذ تمرين خراطة الأسنان خارجية وداخلية .</p>	الثاني عشر
<p>النجارة والنماذج(3 اسابيع) : يتم تدريب الطالب على استعمال العدد والأدوات النجارية وأدوات القياس المستعملة والتعرف على ماكينات النجارة المختلفة واجراءات السلامة وصيانة الماكينات . أ- السلامة المهنية داخل الورشة . ب- أنواع الأخشاب ومصادرها واستعمالاتها . ج- أدوات القياس والعدد اليدوية المستعملة في ورشة النجارة . تنفيذ تمرين لشكل متوازي الاضلاع ، اسطوانة ، شكل مسدس</p>	الثالث عشر
<p>التعريف بالماكينات الموجودة في ورشة النجارة واجراءات السلامة والصيانة اللازمة ، عمل تمارين لكيفية الربط بين أجزاء الخشب تنفيذ تمرين تعشيقية على هيئة T و + .</p>	الرابع عشر
<p>تعريف الطالب بطرق صبغ الأخشاب ، الشفرات (أنوعها ، أشكالها) . تنفيذ تكمرين خطر متنوع .</p>	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الاول	TIMO110	الرياضيات 2 Mathematics 2

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الدالة الاسية, دوال القطع الزائد, تطبيقاتها.	الاول
المتواليات .	الثاني
الدوال المنحنية, الدالة القياسية المشتقة ذات المراتب العليا .	الثالث
الاسس واللوغاريتمات.	الرابع
تطبيقات فيزيائية وهندسية عامة, رسم الدوال	الخامس
الحجوم الدورانية, طول القوس المنحني.	السادس
تطبيقات فيزيائية وهندسية (الشغل, العزم, الزخم, عزم القصور الذاتي).	السابع
طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة.	الثامن و التاسع
استخدام الكسور الجزئية والاسية واللوغارتمية.	العاشر
الطرق العددية في التكامل, قاعدة شبه المنحرف, قاعدة (حساب حجم الكميات الترابية, ومساحة المقاطع الطولية)	الحادي عشر
حل المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة ضمن مجال الاختصاص.	الثاني عشر
ايجاد قيمة اعلى و اوطأ نقطة منحنى شاقولي.	الثالث عشر
العمليات الاحصائية, التوزيعات التكرارية, المدرج التكراري, المنحنى التكراري, الوسط الحسابي , المدى , الانحراف المعياري التباين والتشتت النسبي.	الرابع عشر والخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
3	4	2	2	الاول	CIT120	مواد الانشاء Construction Materials

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	وصف عام للخواص الفيزيائية والمواصفات القياسية لمواد البناء واستعمالاتها في الأبنية .
الثاني	الطابوق الطيني : خواصه واستعمالاته وطرق صناعته .
الثالث	مواصفات الطابوق الطيني، الفحوصات الخاصة بالطابوق الطيني
الرابع	الطابوق الجيري . الطابوق الزجاجي ,الخواص وطرق الصنع .
الخامس	الطابوق الخرساني . الكتل الخرسانية (الخواص وطريقة الصنع مع توضيح الفرق بين الأثنين) .
السادس	الثرموستون , خواصه , وطرق صنعه .
السابع	زيارة الى أحد معامل الطابوق ومركز للمواد الانشائية
الثامن	حجر البناء . تصنيفه وانواعه ، استعمالات حجر البناء حسب انواعه .
التاسع	السمنت البورتلاندي، صنعه، تركيبه الكيميائي، انواعه ومواصفاته
العاشر	الاناييب الخرسانية، صناعتها، مواصفاتها، استخدامها في الاغراض الانشائية
الحادي عشر	البلاطات الخرسانية ، انواعها ،مواصفاتها ، استخدامها في الاغراض الانشائية
الثاني عشر	الفولاذ الانشائي، مواصفاته، أنواعه، استعمالاته
الثالث عشر	تفصيلات الفولاذ، اللحام، البراغي، البرشام، واستعمالاتها
الرابع عشر	زيارة موقعية لمشاهدة الفولاذ الانشائي وانواعه وتوصيلات الفولاذ والبرشام واللحام والبراغي
الخامس عشر	مواد البناء الصديقة للبيئة

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
التعرف على مختبر المواد الانشائية والاطلاع على اساليب الوقاية الصناعية والسلامة المهنية وكيفية المحافظة على الاجهزة المستخدمة والمعدات الأساسية فيه وتعلم استخدام الموازين.	الأول
فحوصات الطابوق : الكثافة ,الوزن النوعي	الثاني
فحوصات الطابوق :الامتصاص 1/2 ساعة , 24 ساعة ,التزهر	الثالث
فحوصات الطابوق: مقاومة الانضغاط	الرابع
فحوصات الطابوق: الأملاح الذائبة	الخامس
فحوصات الكتل الخرسانية والطابوق الخرساني ,الكثافة الامتصاص ,الأملاح الذائبة	السادس
فحوصات الطابوق الزجاجي ,الكثافة الامتصاص ومقاومة الانضغاط	السابع
فحوصات الطابوق الجيري ,الكثافة الامتصاص ومقاومة الانضغاط	الثامن
فحوصات الترموستون ,الكثافة ,الامتصاص ,مقاومة الانضغاط	التاسع
زيارة لمختبر فحوص المواد الانشائية	العاشر
الفحوصات القياسية للبلاطات الخرسانية وتشمل: الامتصاص والاملاح	الحادي عشر
فحص البلاطات الخرسانية : الضغط ومعايير الكسر	الثاني عشر
الحجارة، فحص الامتصاص لبعض أنواع الحجارة المتوفرة	الثالث عشر
فحوص الفولاذ، فحص الشد	الرابع عشر
التعرف على بعض المواد المستخدمة في انتاج وتصنيع مواد البناء الصديقة للبيئة	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
4	6	4	2	الاول	CITB121	المساحة Surveying

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	تعريف المساحة . مجالاتها . اقسامها . استعمالاتها . وحدات القياس . قياس المسافات الأفقية على الأراضي المستوية (عملية التوجيه) . قياس المسافة الأفقية على ارض غير منتظمة الانحدار .
الثاني	قياس المسافات الأفقية على الأراضي المنحدرة (منتظمة الانحدار) (اذا علم فرق الارتفاع , اذا علمت درجة انحدار الأرض , اذا علمت زاوية انحدار الأرض) . اقامة واسقاط الأعمدة (طرق الإقامة وطرق الأسقاط) , التغلب على العقبات (الموانع) التي تعترض قياس المسافات الأفقية .
الثالث	المسح بالشريط (حالات التحشية عند الرفع) .
الرابع	التسوية . التعاريف المتعلقة بها . اغراضها . كيفية حساب مناسيب النقاط بطريقة سطح الميزان وحل امثلة .
الخامس	كيفية حساب مناسيب النقاط بطريقة الارتفاع والانخفاض وحل امثلة .
السادس	التسوية المزدوجة . تأثير كروية الأرض والانكسارات الضوئية على اعمال التسوية . التسوية المقلوبة . التسوية المتبادلة (العكسية) مع حل امثلة .
السابع	مصادر الأخطاء في اعمال التسوية . درجة الدقة . مقدار الخطأ المسموح به . المقاطع الطولية . رسم المقطع الطولي . حل امثلة .
الثامن	المقاطع العرضية . إيجاد مناسيب نقاط المقطع العرضي . رسم المقطع العرضي . خط الأنشاء . حساب ميل خط الأنشاء بإيجاد مناسيب نقاط خط الأنشاء اذا علم الميل . (رسم الخط المقترح لمشروع) .
التاسع	حساب مساحات الأراضي والمقاطع العرضية باستعمال الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والإحداثيات . حساب المساحات باستخدام جهاز البلانميتر .
العاشر	حساب حجوم الكميات الترابية للحفر والردم . فحص وضبط جهاز التسوية . موازنة خطوط التسوية (موازنة التسوية) .
الحادي عشر	الخطوط الكنتورية . خواصها . الفترة الكنتورية . العوامل التي تتوقف عليها الفترة الكنتورية . الفسحة الكنتورية . تعيين خطوط الكنتور (الطريقة المباشرة) . طرق تعيين خطوط الكنتور (الطرق غير المباشرة) , طريقة المقاطع . طريقة نقاط الضبط . طريقة المربعات (التسوية الشبكية) .
الثاني عشر	رسم الخطوط الكنتورية (طريقة الحساب وطريقة تقسيم الفرق) . الانحدارات . حساب الحجوم للخزانات (الصهاريج) . رسم المقاطع من خطوط الكنتور .
الثالث عشر	الانحرافات . الانحراف الدائري . المختصر . الجاذبية المحلية . المسح (الرفع) باستعمال البوصلة وتمارين تطبيقية على كيفية حسابات المسح بالبوصلة .
الرابع عشر	المنحنيات . المنحنيات الأفقية . انواعها (الدائرية والمتدرجة) . عناصر المنحني الدائري البسيط . ورسم كل نوع . تصميم المنحني الدائري البسيط (المعادلات الخاصة بذلك) . رسم المنحني الدائري البسيط .
الخامس عشر	المنحنيات الرأسية . تصميم المنحني الرأسي .

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الأول	التعرف على اجهزة المساحة في مختبر المساحة وتعليم الطالب على قراءة الشريط بأنواعه, النبال , الشواخص , اسلوب استعمال الأجهزة وعملية استلام الأجهزة واعادتها , الدفتر الحقلي , كيفية كتابة التقرير. قياس مسافة افقية بالطرق التقريبية (الخطوات) وبالشريط , قياس مسافة افقية على ارض غير منتظمة الانحدار.
الثاني	مقياس الرسم / العددي . التخطيطي الطولي والشبكي . مع حل تمارين حول مقياس الرسم المختلفة. تمرين حول اقامة واسقاط الأعمدة (طرق الإقامة , طرق الأسقاط) مع اعطاء تمرين مخطط سنائر لمبنى بسيط واسقاطه على الأرض .
الثالث	تمرين رفع منطقة بالشريط وتحضير خارطة بمقياس رسم معين.
الرابع	جهاز التسوية . انواعه . كيفية نصب الجهاز . مساطر التسوية . انواعها وكيفية القراءة عليها. اجراء تسوية طولية وحساب المناسيب فيها بطريقة سطح الميزان.
الخامس	حل امثلة تطبيقية لحساب المناسيب بالطريقتين (سطح الميزان , الارتفاع والانخفاض) .
السادس	اجراء عملية تسوية مزدوجة , وحساب المناسيب المعدلة. اجراء عملية تسوية متبادلة.
السابع	حل امثلة حول العقبات في اعمال التسوية (التسوية المقلوبة) , حل امثلة حول درجة الدقة , مقدار الخطأ المسموح به , تصحيح الخطأ.
الثامن	اجراء تسوية طولية (عمل مقطع طولي) مع رسم المقطع الطولي , اختيار خط انشاء مناسب وحساب ميله (ميوله) . عمل مقطع طولي ومقاطع عرضية . رسم المقطع الطولي والمقاطع العرضية وتوضيح خطوط الأنشاء عليها.
التاسع	تمارين تطبيقية حول حساب مساحات الأراضي والمقاطع العرضية باستعمال الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والإحداثيات .
العاشر	اجراء تمرين حول فحص وضبط جهاز التسوية (فحص الوددين) مع حل امثلة متعلقة بذلك . واستخراج ثابت الجهاز
الحادي عشر	تعيين خطوط الكنتور بالطريقة المباشرة في الحقل. تعيين خطوط الكنتور في الحقل بطريقة المربعات (التسوية الشبكية) .
الثاني عشر	تمارين تطبيقية حول رسم الخطوط الكنتورية بطريقة الحساب وتقسيم الفرق . مشروع عمل خارطة طوبوغرافية ورسم الخطوط الكنتورية عليها .
الثالث عشر	التعرف على جهاز البلانميتر وحساب مساحات الأشكال غير المنتظمة . البوصلة اجزاؤها , انحرافها , قياس الاتجاهات , الانحرافات واستخراج الزوايا الداخلية للمضلع المغلق . رفع مضلع مغلق باستعمال البوصلة وتصحيح الانحرافات وحساب الزوايا الداخلية للمضلع المغلق بعد رسم المضلع .
الرابع عشر	كيفية تخطيط المنحنيات الأفقية البسيطة بواسطة الشريط فقط . حل امثلة تطبيقية حول تصميم المنحني الدائري البسيط ورسمه .
الخامس عشر	تمرين حول كيفية حساب مناسب المنحني الرأسي وكيفية اسقاطه على الأرض .

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	3	3	-	الاول	CITB122	الرسم الهندسي 1 Engineering Drawing1

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الاول	الرسم الهندسي واهميته . تثبيت اللوحات . جدول البيانات ، استعمال ادوات الرسم . انواع الخطوط العمودية والافقية والمائلة بزوايا متعددة .
الثاني	الكتابة الهندسية باللغة اللاتينية بالاسلوب العمودي والمائل واللغة العربية وكتابة الحروف والكلمات باليد الحرة .
الثالث	مقياس الرسم واناوعه مع رسم امثلة لاشكال هندسية متعددة بمقاييس متنوعة .
الرابع	رسم العمليات الهندسية الخاصة بالمستقيم والمثلث .
الخامس	رسم العمليات الهندسية الخاصة بالدائرة ن مع رسم مضلعات داخل وخارج الدائرة .
السادس	رسم العمليات الهندسية الخاصة بالاشكال البيضوية ، مع رسم زخارف هندسية واشكال زخرفية متنوعة .
السابع	انواع القطاعات المخروطية ، ورسم الحلزونات .
الثامن	الاسقاط ، تعريفه ، زاوية الاسقاط ، اظهار المساقط الثلاثة شرح طرق الاسقاط مع رسم واجهات اجسام بسيطة .
التاسع	تطبيقات لاجسام عمودية وأفقية متنوعة .
العاشر	اسقاط لاجسام عمودية وأفقية متنوعة .
الحادي عشر	اسقاط عمودي لأجسام تحتوي على سطوح مائلة .
الثاني والثالث والرابع عشر	اسقاط عمودي لأجسام تحتوي على بروزات وتجاويف اسطوانية .
الخامس عشر	الاسقاط المحوري بزواية (30) تعريفه ومبادئه

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	3	3	-	الاول	CITB122	الرسم الهندسي 2 Engineering Drawing2

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الاول	تطبيقات الاسقاط المحوري على اجسام بسيطة .
الثاني	تطبيقات الاسقاط المحوري على اجسام ذات سطوح مائلة .
الثالث و الرابع	تطبيقات الاسقاط المحوري على اجسام ذات بروزات وتجاويف اسطوانية .
الخامس	تطبيقات الاسقاط المحوري متنوعة باستخدام نظام الاوتوكاد .
السادس	المقاطع ن انواعها و اظهارها على المساقط مع وضع الابعاد عليها
السابع و الثامن	رسم اجسام مقطوعة في حالة المنظور مع وضع خطوط القطع و اظهارها .
التاسع	رسم اجسام مقطوعة في حالة المنظور .
العاشر	تجميع المساقط و اظهار المنظور لاجسام بسيطة .
الحادي عشر و الثاني عشر	تجميع و اظهار المنظور لاجسام بسيطة .
الثالث عشر	تجميع المساقط و اظهار المنظور باستخدام الحاسبة لاجسام متنوعة .
الرابع عشر	تجميع المساقط و اظهار المنظور باستخدام الحاسبة لاجسام متنوعة .
الخامس عشر	فكرة عن مبادئ الرسم المعماري ومبادئه ورموزه ومصطلحاته .

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	م	ع	ن			
مستوفي	مستوفي	مستوفي	مستوفي	الاول	CITB124	التدريب الصيفي Summer Training

الاسبوع	تفاصيل المفردات
الاول	قراءة الخرائط الانشائية وكيفية تدقيقها في المواقع مع مطابقة الخرائط الانشائية و المعمارية و تفاصيل التاسيسات الصحية .
الثاني	1 - اجراء الفحوصات المختبرية و الحقلية للمواد الانشائية و المواصفات الفنية . 2 - استخدام اجهزة المساحة المختلفة لاعمال الهندسة المدنية .
الثالث	القيام بالاعمال الخرسانية (الانتاج و الصب الموقعي و بقية التفاصيل العملية مثل الفحوصات الموقعية و المختبرية للخرسانة) .
الرابع	1 - تنظيم و ادارة الموقع و توجيه الاعمال و مراقبة على تنفيذها و تحديد انتاجية المكائن و كلف تشغيلها . 2 - اجراء الفحوصات الحقلية و المختبرية للتربة و قراءة التقارير المختبرية و استخدامها لاغراض الهندسة المدنية .
الخامس	احتساب الفقرات الداخلية في تنفيذ المباني و الذرعات للاعمال المختلفة و احتساب المواد الداخلة في تلك الفقرات مع احتساب كلفتها .
السادس	استخدام الحاسوب في اعمال الهندسة المدنية وفق نظام Auto CAD و تدريب الطالب على البرمجيات الاخرى المتوفرة في الموقع التدريبي .
السابع	1 - قيام بالمراقبة على الاعمال الانشائية و المدنية مع قيام الطالب ببعض الاعمال التي تكسبه الخبرة في اوقاتها . 2 - متابعة عمل المكائن الانشائية في موقع العمل .
الثامن	1 - قيام باعمال الصيانة الانشائية للابنية . 2 - ممارسة التوصيف الوظيفي لخريج المعهد في موقع العمل .

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
3	4	2	2	الاول	CITB126	مواد البناء والاسفلت Building Materials and Asphalt

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	المواد الرابطة وانواعها ، المواد الرابطة التي لا تقاوم الرطوبة (الجص) الخواص والصنع .
الثاني	المواد التي تقاوم الرطوبة (مونة السمنت ، مونة السمنت . نورة) ، النورة ، طريقة صنعها ، خواصها
الثالث	المنتجات الجبسية . انواعها وخواصها ومواد السقوف الثانوية وانواعها .
الرابع	مواد التطبيق ، الكاشي والبلاطات وانواعها ، طرق الصنع . طريقة التطبيق . المفاصل
الخامس	الخشب . اصله وانواعه المستعملة وطرق استخدامه ، طرق تجفيف الخشب وعيوب الخشب .
السادس	المعادن (المواد الحديدية وغير الحديدية) واستعمالاتها في الأبنية ، الحديد طرق صنعه وانواعه واستعمالاته
السابع	المواد المانعة للرطوبة وسبب استعمالها، المواد المانعة للرطوبة العالية: انواعها وطرق الصنع واستعمالاتها
الثامن	المواد المانعة للرطوبة شبه المرنة والمرنة ، انواعها واستعمالاتها وطرق صنعها والمواد السائلة المانعة للرطوبة.
التاسع	الأيوكسي ، تعريفه ، خواصه ، انواعه ، استعمالاته .
العاشر	مواد العزل الحراري ، مواد العزل الصوتي .
الحادي عشر	الاصباغ ، الزجاج
الثاني عشر	نظرة عامة عن المواد الأسفلتية ، خواص المواد الإسفلتية .
الثالث عشر	انواع الأسفلت واستخداماته في الأعمال الإنشائية .
الرابع عشر	المعجون القيري (الماستك) الاستعمالات والخواص والفحوصات القياسية
الخامس عشر	اللباد القيري، الخواص والاستعمالات والفحوص الحقلية

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الفحوصات القياسية للمواد الرابطة (الأيوكسي)	الأول
فحوصات المواد الرابطة التي لا تقاوم الرطوبة, الجص, القوام القياسي, وقت التصلب	الثاني
فحص النعومة للجص ، قوة الشد و قوة التحمل للجص	الثالث
الفحوصات القياسية للكاشي ، فحص الضغط ومعايير الانكسار للكاشي والبلاطات الخرسانية	الرابع
المواصفات القياسية لفحص المواد المانعة للرطوبة	الخامس
فحص الضغط العمودي والموازي للألياف الخشبية	السادس
فحص الأنفلاق للخشب وفحص الانحناء	السابع
المواصفات القياسية لفحص المواد العازلة للحرارة والمواد العازلة للصوت المتوفرة	الثامن
المواصفات القياسية لفحص المواد للأصباغ	التاسع
فحص الليونة بطريقة الاحتراق للأسفلت _ سمنت	العاشر
فحص الليونة بطريقة Ring And Ball Test	الحادي عشر
فحص المطواعية للأسفلت Ductility Test	الثاني عشر
فحص درجة الانتقاد بطريقة Flash Point	الثالث عشر
فحص درجة التجانس بطريقة Spot Test	الرابع عشر
الفحوصات القياسية للزجاج	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الاول	CITB127	المباني والبناء المصنع Building construction and fabricated

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	مقدمة عن طرق تنفيذ المشاريع الإنشائية والأطراف ذات العلاقة مهمات كل من اعضاء فريق عمل المشاريع الإنشائية خاصة الفنيين وتنظيم وتخطيط موقع العمل والعوامل التي تؤثر في ذلك مع اعداد مخطط لموقع العمل لمشروع معين.
الثاني	الحفريات الترابية, طرق اسناد جوانب الحفر, حفر السرايب التقنيات المستعملة في سحب المياه الجوفية اثناء الانشاء, الاملائيات الترابية والطرق الصحيحة لعملها .
الثالث	الرطوبة واضرارها, طبقات مانع الرطوبة لكل من السرايب و الجدران و التسطیح.
الرابع	بناء الجدران بالطابوق , أجزاء الطابوق المستعملة في البناء , طرق الربط , الدرز, بناء الجدران بالحجر (أنواع إعداد الحجارة , أنواع الربط , المفاصل)
الخامس	بناء الجدران بالكتل الإنشائية (أنواع الكتل ومواصفاتها). تقنيات انهاء الجدران من الخارج بانواعها, تقنيات انهاء الجدران من الداخل بانواعها
السادس	شرح انواع الارضيات والسقوف وطرق تنفيذها
السابع	طرق انهاء الارضيات للطابق الارضي والطوابق الاخرى والسقوف. تقنيات العزل الحراري. السقوف الثانوية (انواعها وطرق تثبيتها)
الثامن	القوالب الخرسانية(الانواع,المتطلبات,المكونات)رفع القوالب ,الاسباب التي تؤدي الى اخيار القوالب ..
التاسع	التأسيسات الصحية (الماء الصافي , المجاري) انواع الانابيب المستخدمة لكل منها وطرق الربط والتثبيت. التأسيسات الكهربائية للابنية وانواعها.
العاشر	الابواب والنوافذ(الانواع, المتطلبات,المكونات) المفاصل في الابنية(المفاصل الانشائية, مفاصل التمديد)تفاصيل كل نوع وطرق تنفيذها
الحادي عشر	طرق الانتقال في الابنية, السلام , المصاعد (الأنواع , المكونات , طرق الإنشاء) .
الثاني عشر	البناء المصنع (الخواص , المستلزمات) .الاصناف المختلفة للبناء المصنع وخصائص كل نوع
الثالث عشر	مكونات معمل البناء المصنع وطريقة الإنتاج تفاصيل الاعضاء الانشائية في البناء المصنع وطرق تركيبها
الرابع عشر	المفاصل في البناء المصنع (انواعها, مكوناتها طرق تنفيذها)
الخامس عشر	الهندسة المستدامة – تعريفها والعوامل المؤثرة فيها

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الثاني	NTU204	اخلاقيات المهنة Professional Ethics

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
<p>الوحدة (1) – الأخلاق</p> <ul style="list-style-type: none"> • مفهوم الأخلاق و منشأها. • القواعد العامة للأخلاقيات. • مصادر الاخلاقيات. • القيم الاخلاقية. • أهمية الأخلاق للفرد والمجتمع. 	الأول و الثاني
<p>الوحدة (2) – العمل والمهنة</p> <ul style="list-style-type: none"> • العمل واهميته. • سلوكيات العمل. • مفهوم المهنة. • تعريف المهنة. • الفرق بين مفهوم العمل و المهنة والحرفة. • المعايير التي يجب ان تقوم عليها المهنة. 	الثالث
<p><u>الوحدة (3) – اخلاقيات المهنة</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ماهية أخلاقيات المهنة. • المردودات الايجابية للالتزام بأخلاقيات المهنة. • خصائص أخلاقيات العمل. • صفات اخلاقيات المهنة. • خطوات المستوى المقبول من اخلاقيات المهنة. 	الرابع
<p>الوحدة (4) – القيم و اخلاقيات المهنة</p> <ul style="list-style-type: none"> • الأمانة. • الصدق. • النصح. • العدل. • حسن التعامل. • الإتقان العمل. 	الخامس والسادس
<p>الوحدة (5) – أنماط السلوك الغير أخلاقي في المهنة</p> <ul style="list-style-type: none"> • الفساد الاداري. <ul style="list-style-type: none"> ○ السلوك الاداري الغير أخلاقي. ○ تعريف الفساد الاداري . ○ أنواع الفساد الاداري. • الرشوة. <ul style="list-style-type: none"> ○ مفهوم الرشوة. ○ انواع الرشوة. ○ الفرق بين الهدية والرشوة. ○ الاسباب والدوافع التي تقف وراء الرشوة. 	السابع و الثامن

<ul style="list-style-type: none"> ● الغش. ○ مفهوم الغش. ○ طبيعة الغش في العمل. ○ مظاهر الغش في أداء الوظيفة. 	
<p>الوحدة (6) – وسائل واساليب ترسيخ قيم اخلاقيات المهنة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● اسلوب ترسيخ اخلاقيات المهنة. ● مستويات بناء وترسيخ أخلاقيات المهنة. ● وسائل واساليب ترسيخ أخلاقيات المهنة. ● الامور التي يجب مراعاتها في صياغة الميثاق الاخلاقي للمهنة . ● الكيفية التي يتم بها تعزيز السلوك الاخلاقي في العمل وفق ل(كريتنر وكينيكي). 	<p>التاسع والعاشر</p>
<p>اخلاقيات ممارسة المهن الهندسية (خاصة بالمعاهد التقنية التكنولوجية)</p> <p>الوحدة (7) – اخلاقيات مهنة الهندسة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● اهمية التقني (الفني) في المجتمع. ● الاخلاق الفنية والتكنولوجية . ● شروط التقني (الفني) المحترف. ● سمات التقني (الفني) المحترف. ● بنود لائحة مزاوله المهنة لنقابة العمال. ● النظرة الاسلامية للاخلاقيات المهنة ، مقارنة بالنظرة الغربية والامريكية. 	<p>الحادي عشر الثاني عشر الثالث عشر الرابع والخامس عشر</p>
<p>الوحدة (8) – ميثاق اتحاد المهندسين العرب (نموذج اخلاقيات مهنة الهندسة)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● المرتكزات الأساسية لميثاق أخلاق مهنة الهندسة. ● علاقة التقني(الفني) مع ذاته وزملائه . ● طبيعة علاقة التقني(الفني) مع مؤسسته. ● علاقة التقني(الفني) مع صاحب العمل. ● علاقة التقني(الفني) مع عمله الهندسي. ● دور التقني(الفني) وعلاقته بالمجتمع. ● طبيعة علاقة التقني(الفني) مع البيئة والتنمية المستدامة والصحة والسلامة العامة. ● علاقة التقني(الفني) مع القوانين والتشريعات والانظمة، و قوانين العمل والعمال. ● علاقة التقني(الفني) مع قضايا الوطن والأمة والقضايا الانسانية. 	
<p>الوحدة (9) – اخلاقيات التقني (الفني) في التعليم والتدريب المستمر</p> <ul style="list-style-type: none"> ● اهمية المشاركة في التعليم والتدريب المستمر اخلاقياً. 	

- قواعد السلوك الواجب ان يلتزم بها التقني(الفي) نحو ذاته في مجال التعليم .
- قواعد سلوك التقني(الفي) نحو مرؤوسيه في مجال التعليم والتدريب المستمر.
- قواعد سلوك التقني(الفي) نحو النقابات في مجال التعليم والتدريب المستمر.
- قواعد سلوك التقني(الفي) نحو مراكز التدريب في مجال التعليم والتدريب المستمر.

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
3	4	2	2	الثاني	CITB225	ميكانيك التربة (1) Soil Mechanics (1)

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
تعريف التربة ، مقدمة جيولوجية لأنواع الصخور ، كيفية تكون التربة من الصخور.	الأول
مكونات التربة ، الخصائص الفيزيائية للتربة (المحتوى الرطوبي ، المسامية ، نسبة الفراغات ، الكثافة الرطبة والجافة ، الكثافة المشبعة والمغمورة ، الوزن النوعي).	الثاني
التحليل الحبيبي للتربة (طريقة المناخل وطريقة المكثاف).	الثالث والرابع
خصائص اللدونة في التربة (حد السيولة ، حد اللدونة ، حد الإنكماش)	الخامس
تصنيف التربة ، إستخدام طريقة التصنيف الموحدة (Unified Classification System).	السادس والسابع
نفاذية التربة (Permeability) ، نفاذية الترب الحشنة ، نفاذية الترب الناعمة ، طرق قياسها حقليا ومختبريا.	الثامن والتاسع
أنواع الإجهادات في التربة ، الإجهاد الكلي (Total Stress) والإجهاد الفعال (Effective Stress).	العاشر
الضغط الجانبي للتربة (Lateral Earth Pressure) مع شرح أنواع المرشحات (Filters).	الحادي عشر
تحسين خواص التربة (Soil Stabilization) ، الطريقة الميكانيكية (الرص Compaction).	الثاني عشر
أنواع فحوصات الرص المختبرية ، طرق الرص الحقلية .	الثالث عشر
الطرق الاخرى لتحسين خواص التربة وتثبيتها (التثبيت بالسمنت ، التثبيت بالإسفلت ، التثبيت بالنورة).	الرابع عشر والخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
التعرف على مختبر التربة ، طريقة كتابة التقرير المختبري.	الأول
فحص المحتوى الرطوبي للتربة (Water Content).	الثاني
فحص نسبة المواد العضوية في التربة (Organic Content).	الثالث
فحص الوزن النوعي لحبيبات التربة (Specific Gravity).	الرابع
فحص التدرج بإستخدام المناخل (Sieve Analysis).	الخامس
فحص التدرج بإستخدام المكثاف (Hydrometer).	السادس والسابع
فحص حد السيولة وحد اللدونة (Liquid And Plastic Limit).	الثامن
فحص النفاذية بطريقة العمود الثابت (Constant Head Permeability Test).	التاسع
فحص النفاذية بطريقة العمود المتغير (Variable Head Permeability Test).	العاشر
طريقة الرص القياسي (Standard Compaction Test).	الحادي عشر
طريقة الرص المحسن (Modified Compaction Test).	الثاني عشر
قياس الكثافة الموقعية للتربة بطريقة الإزاحة بالرمل.	الثالث عشر
قياس الكثافة الموقعية بطريقة البالون والإسطوانة القاطعة.	الرابع عشر
فحص نسبة التحمل الكاليفورني (CBR Test).	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
3	5	3	2	الثاني	CITB223	مساحة متقدمة Advanced Surveying

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الاول	جهاز الثيودوليت , اجزائه, استعمالاته, أنواعه, نصب الجهاز, قراءة الاتجاهات الافقية , قياس الزوايا الافقية
الثاني	التضليع , انواع المضلعات , اغراضها , استعمالاتها , قياس الزوايا الافقية الداخلية لمضلع مغلق وتصحيحها
الثالث	قياس اطوال الاضلاع واعمال تحشية المضلع , رسم المضلعات
الرابع	حساب المركبات الافقية والرأسية لاضلاع مضلع مغلق وتصحيحها , وحساب الاحداثيات
الخامس	حساب المركبات الافقية والرأسية لاضلاع مضلع مفتوح وتصحيحها , وحساب الاحداثيات
السادس	طرق قياس الزوايا الرأسية بجهاز الثيودوليت , إيجاد ارتفاع بناية (هدف) يمكن الوصول اليه باستخدام جهاز الثيودوليت
السابع	إيجاد ارتفاع بناية(هدف) لايمكن الوصول اليه باستخدام جهاز الثيودوليت , إيجاد ارتفاع هدف بقياس ثلاث زوايا ارتفاع أو انخفاض بجهاز الثيودوليت
الثامن	المنحنيات ,انواعها, المنحنيات الافقية (عناصر المنحني الدائري البسيط) والمعادلات المستخدمة في تصميم المنحني
التاسع	طرق تسقيط المنحنيات الافقية , طريقة الاعمدة المقامة على المماس (طريقة بيكر), طريقة الاعمدة المقامة على الوتر, طريقة زوايا الانحراف, تسقيط المنحنيات باستخدام جهازي ثيودوليت
العاشر	المنحنيات الرأسية المحدبة والمقعرة, عناصرها, حساب طول المنحني, الحسابات المتعلقة بالمنحني الرأسي
الحادي عشر	التثليث, أغراضه, استعمالاته, اختيار نقاط التثليث, شبكات التثليث, قياس خط القاعدة للتثليث
الثاني عشر	قياس الزوايا الافقية لشبكة التثليث , المساحة التاكيومترية , انواع اجهزة التاكيومتر
الثالث عشر	مدخل الى جهاز المحطة الشاملة , مكونات الجهاز, استخداماته , الازرار والرموز, اعدادات الجهاز
الرابع عشر	برنامج الرفع المساحي , برنامج التسقيط Stake out , برنامج المساحات والحجوم
الخامس عشر	برنامج الارتفاع عن بعد , برنامج الشبكة Grid

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
التعرف على جهاز الثيودولاييت , اجزائه, استعمالاته, أنواعه ,نصب الجهاز , قراءة الاتجاهات الافقية , قياس الزوايا الافقية	الاول
تمرين حول التضليل , انواع المضلعات , اغراضها , استعمالاتها , قياس الزوايا الافقية الداخلية لمضلع مغلق وتصحيحها	الثاني
تمرين حول قياس اطوال الاضلاع واعمال تحشية المضلع , رسم المضلعات	الثالث
تمرين حول حساب المركبات الافقية والرأسية لاضلاع مضلع مغلق وتصحيحها , وحساب الاحداثيات	الرابع
تمرين حول حساب المركبات الافقية والرأسية لاضلاع مضلع مفتوح وتصحيحها , وحساب الاحداثيات	الخامس
تمرين حول إيجاد ارتفاع بناية (هدف) يمكن الوصول اليه باستخدام جهاز الثيودولاييت	السادس
تمرين حول إيجاد ارتفاع بناية(هدف) لايمكن الوصول اليه باستخدام جهاز الثيودولاييت , إيجاد ارتفاع هدف بقياس ثلاث زوايا ارتفاع أو انخفاض بجهاز الثيودولاييت	السابع
تمرين حول تسقيط المنحنيات الافقية بطريقة الاعمدة المقامة على المماس والاعمدة المقامة على الوتر	الثامن
تمرين حول تسقيط المنحنيات الدائرية بطريقة زوايا الانحراف, تسقيط المنحنيات باستخدام جهازي ثيودولاييت	التاسع
تمرين حول الحسابات المتعلقة بتسقيط المنحنيات الرأسية	العاشر
تمرين حول اقامة شبكة التثليث و قياس خط القاعدة وقياس الزوايا الافقية لشبكة التثليث	الحادي عشر
تمرين حول التاكيومتر المماسي وطريقة ستاديا في المسح التاكيومتري	الثاني عشر
التعرف على اجهزة المحطة الشاملة , مكونات الجهاز , الازرار والرموز, اعدادات الجهاز	الثالث عشر
تمرين حول برنامج الرفع المساحي , برنامج التسقيط Stake out, برنامج المساحات والحجوم	الرابع عشر
تمرين حول برنامج الارتفاع عن بعد , برنامج الشبكة Grid	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
3	4	2	2	الثاني	CITB224	تقنية الخرسانة (2) Concrete Technology (2)

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	استعمال الألياف (Fibers) في الخرسانة كالألياف (البلاستيكية, الزجاجية, الحديدية , الخشبية).
الثاني	استعمال البوليمرات (Polymers) في الخرسانة .
الثالث	الأنواع الخاصة من الخرسانة: الكتلية , الخفيفة الوزن , الفقاعية , الخالية من الرمل .
الرابع	الأنواع الخاصة من الخرسانة: الخرسانة الثقيلة ، صب الخرسانة تحت الماء
الخامس	الفحوصات غير الاتلافية للخرسانة: طرق الاشعاع , طرق الصلادة , طرق النبضات و طرق الرنين.
السادس والسابع	تصميم الخلطات الخرسانية: أ- الطريقة الأمريكية.
الثامن	تصميم الخلطات الخرسانية: ب- الطريقة البريطانية.
التاسع	مسائل تطبيقية لتصميم الخلطات الاعتيادية
العاشر	مسائل تطبيقية لتصميم الخلطات باستعمال المواد المضافة.
الحادي عشر	المواد المضافة للخرسانة : تعريفها ، فوائدها واستعمالها ، المواد الرئيسية الداخلة في صناعتها ، الملاحظات الواجب اتخاذها عند استخدامها
الثاني عشر	اصلاح وصيانة ومعالجة الخرسانة ، استعمال بعض المواد كالبوكسي وما شابه ذلك
الثالث عشر	انتاج و خلط و رص ونقل الخرسانة الاعتيادية ، الخرسانه الجاهزة
الرابع عشر	انضاج الخرسانة ، الصب في المناخ الحار والبارد
الخامس عشر	ضخ الخرسانة ، خواص الخرسانة في الضخ ، الاجهزة المستخدمة في الضخ .

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
فحص تأثير شكل وحجم النموذج على مقاومة تحمل الخرسانة المتصلبة	الاول
فحص تأثير العمر على مقاومة تحمل الخرسانة المتصلبة	الثاني
فحص مقاومة الشد الغير مباشر للخرسانة المتصلبة	الثالث
تجربة ايجاد معايير الكسر للخرسانة المتصلبة باستخدام نماذج على شكل جسور خرسانية غير مسلحة	الرابع
فحص تأثير استعمال المضافات على قابلية تشغيل الخرسانة الطرية	الخامس
فحص تأثير المواد المضافة على مقاومة الخرسانة المتصلبة	السادس
فحص تأثير المواد المضافة على مقاومة الشد	السابع
فحص تأثير المواد المضافة على مقاومة الشد بالانحناء	الثامن
فحص مطرقة شيمدث	التاسع
فحص موجات فوق الصوتية	العاشر
مشروع تصميم خلطات خرسانية عمل خلطات تجريبية باتباع الطريقة الامريكية والبريطانية تتضمن كافة الفحوصات الخاصة بالركام والخرسانة الطرية	الحادي عشر والثاني عشر والثالث عشر والرابع عشرو الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
4	4	2	2	الثاني	CITB225	ميكانيك تربة 2 Soil mechanics 2

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الطرق الحديثة في تثبيت التربة (تسليح التربة ، أنواع المواد المستخدمة فيها وطريقة إستخدامها) (Reinforced Earth).	الأول
نسبة التحمل الكاليفورني (CBR) وأهميتها في تنفيذ الطرق.	الثاني
الإنضمام في التربة (Consolidation) وعلاقته بحدوث الهبوط (Settlement).	الثالث والرابع
ظاهرة الإنتفاخ (Swelling) والتداعي (Collapse).	الخامس
تعريف مقاومة القص للتربة (Shear Strength) وأهميتها في إحتساب مقدار تحمل التربة (Bearing Capacity).	السادس والسابع
فحص القص اللامحصور (Unconfined Compression Test).	الثامن والتاسع
فحص القص المباشر (Direct Shear Test).	العاشر
فحص القص ثلاثي المحاور (Triaxial Compression Test).	الحادي عشر
فحوصات القص الحقلية (In Situ Shear Test).	الثاني عشر
أنواع الأسس وعلاقتها بمقدار تحمل التربة .	الثالث عشر
الأسس الضحلة (Shallow Foundation) والاسس العميقة (Deep Foundation) مثل الركائز (Piles).	الرابع عشر والخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
فحص الإنضمام في التربة (Consolidation Test).	الأول
فحص القص اللاحصور (Unconfined Compression Test).	الثاني
فحص القص المباشر بكافة أنواعه (Direct Shear Test).	الثالث
فحص الضغط ثلاثي المحاور بكافة أنواعه (Triaxial Test).	الرابع
فحص القص الحقلي (Vane Shear Test).	الخامس
فحص النفاذ بالمخروط (Cone Penetration Test).	السادس والسابع
طريقة أخذ النماذج الحقلية (المخلخلة وغير المخلخلة).	الثامن
كيفية تعين مواقع الحفر الإختبارية حقلياً مع طريقة تحديد أعماقها.	التاسع
فحص الإنضمام في التربة (Consolidation Test).	العاشر
فحص القص اللاحصور (Unconfined Compression Test).	الحادي عشر
فحص القص المباشر بكافة أنواعه (Direct Shear Test).	الثاني عشر
فحص الضغط ثلاثي المحاور بكافة أنواعه (Triaxial Test).	الثالث عشر
فحص القص الحقلي (Vane Shear Test).	الرابع عشر
فحص النفاذ بالمخروط (Cone Penetration Test).	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الأسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	2	2	-	الثاني	CITB226	المشروع (1) The PROJECT (1)

عدد الوحدات	الساعات الأسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	2	2	-	الثاني	CITB227	المشروع (2) The PROJECT (2)

عدد الوحدات	الساعات الأسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
4	6	4	2	الثاني	CITB228	تطبيقات الحاسبة Computer Application

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الاول والثاني	توضيح أهمية برنامج (Auto CAD) والتعرف على واجهة البرنامج وتحديد طرق اختيار معظم أوامر أوتوكاد وكيفية تخصيص واجهة البرنامج وشرح الاوامر المساعدة (Limits , Units) وادوات الدقة (Ortho , Polar , Snap , Grids) وأوامر (Zoom , Pan) وكيفية اختيار العناصر وشرح قائمة (File) وكيفية انشاء ملف جديد والتعرف على اوامر الرسم (Draw) .
الثالث والرابع	شرح أوامر التعديل (Modify) و شرح أدوات (Object Snap) ، وأوامر الكتابة (Text) مع كيفية تعريف نمط جديد للكتابة (Style) .
الخامس والسادس	شرح أوامر التهشير (Hatch) والتدرج (Gradient) و التعرف على أوامر الابعاد (Dimensions) مع كيفية تعريف نمط جديد للابعاد (Dimension Style) .
السابع والثامن	التحكم بمواصفات الرسم (Line type , Color) , و صندوق حوار (Properties) , والامر (Match properties) , وتحديد عرض الخط (Lineweight) , والطبقات (Layers) , وتوضيح كيفية الطباعة (Plot) لرسم معين .
التاسع والعاشر	1- مبادئ الرسم بالابعاد الثلاثة والامر (Elevation) والامر (Thickness) . 2- التعرف على منافذ الرؤية (3D View) . 3- توضيح منافذ المعاينة (Viewports) للاشكال الثلاثية الابعاد . 4- التعرف على أهمية الظل . 5- أهمية نظام احداثيات المستخدم (UCS) .
الحادي عشر	اوامر الرسم الثلاثي القشري (Surfaces) .
الثاني عشر والثالث عشر	أوامر الرسم الثلاثي (Solids) والامر (Slice) و شرح أوامر ال (Union , Subtract و Intersect) من أوامرال (Solids Editing) .
الرابع عشر والخامس عشر	1- شرح الادوات (3D Pan و 3D Zoom و 3D Orbit و 3D Continuous Orbit) . 2- التظليل والمواد (Render) وشرح كيفية اضافة الخلفيات والمواد والاضاءة والاشخاص والاشجار للمشهد . 3- توضيح كيفية تحويل شكل ثلاثي الابعاد الى منظور وخرنه كصورة .

المفردات العملية	الأسبوع
تفاصيل المفردات	
تطبيق حول كيفية تخصيص واجهة (Auto CAD) . رسم اشكال يتم من خلالها تطبيق اوامر الرسم (Draw) .	الاول والثاني
رسم زخارف يتم من خلالها تطبيق أوامر التعديل (Modify) مع اضافة النصوص (Text) عليها وبانماط مختلفة .	الثالث والرابع
رسم تفاصيل معمارية واطافة رموز المواد الانشائية فيها باستخدام التهشير (Hatch) , ورسم مخطط لمبنى صغير مع وضع الابعاد (Dimensions) عليه.	الخامس والسادس
رسم واجهة لمبنى صغير مع التعديل على نوع الخطوط (Linetype) والوانها (Color) وسمكها (Lineweight) . رسم مخطط لدار استراحة صغير وبعده طبقات (Layers) مع اضافة الابعاد عليه و توضيح كيفية طباعة المخطط (Plot) .	السابع والثامن
رسم اشكال باستخدام (Thickness و Elevation) وكيفية تقسيم شاشة البرنامج الى عدة اجزاء مع تخصيص المشهد في كل جزء.	التاسع والعاشر
رسم اشكال ثلاثية الابعاد باستخدام اوامر الرسم الثلاثي القشري (Surfaces) .	الحادي عشر
رسم اشكال ثلاثية الابعاد باستخدام أوامر الرسم الثلاثي (Solids) والامر (Slice) واورامر ال (Union و Subtract و Intersect) من أوامر (Solids Editing) .	الثاني عشر والثالث عشر
رسم مبنى صغير مع اضافة المكملات عليه من تغليف بالمواد واطافة الانارة والخلفيات والاشجار والاشخاص ومن ثم كيفية تحويله الى المنظور وخرنه كصورة .	الرابع عشر والخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
4	6	4	2	الثاني	CITB229	المسح الكمي Quantity Surveying

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	تعريف عن التخمين, الغرض منه, الأسس التي يركز عليها التخمين والفوائد المتوقعة من عملية التخمين . انواع التخمين, وحدات القياس المستخدمة لكافة فقرات الأثناء, جدول الكميات . حساب كمية الأعمال الترايية لأسس المنشآت (المباني) (مختلف انواع الأسس) وشرح جدول الكميات الخاص بها مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وتحليل الأسعار .
الثاني	حساب كمية الفقرات الإنشائية تحت مانع الرطوبة (التربيع, خرسانة الأسس, التكعيب) مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها . حساب كمية الفقرات الإنشائية فوق مانع الرطوبة (البادلو) ومنها خرسانة مانع الرطوبة, البناء فوق مانع الرطوبة (الطابوق والكتل الخرسانية) و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها .
الثالث والرابع	حساب كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للأسس (ابنية هيكلية مع اسس جدران مع اسس الركائز و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها حساب كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي, للجسور الرابطة في الأبنية الهيكلية تحت مستوى البادلو والجسور فوق الفتحات وتحليل الاسعار و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعة هذه الاعمال.
الخامس والسادس	حساب كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للاعمدة وبكافة انواعها مع تحليل اسعارها و ذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها. حساب كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي لاعمال خرسانية متنوعة وباشكال خاصة مثل القباب و الاقواس.
السابع والثامن	حساب كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للبلاطات احادية الاتجاه وثنائية الاتجاه مع تحليل اسعارها و ذكر الدليل القياسي الموحد لمواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها. حساب كمية الخرسانة, القالب الخشبي, حديد التسليح للسلالم بانواعها و تحليل الاسعار و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها
التاسع والعاشر	حساب كمية اعمال السقوف الثانوية بانواعها, واعمال التسطیح لكافة فقراتها(القبير, البادلو, الشتايركر) و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها. حساب كمية اعمال الانحاء (البخ والبياض والنثر والصبغ) و الكاشي الفرفوري و تحليل الاسعار و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها و جدول الكميات.
الحادي عشر والثاني عشر	حساب كمية اعمال الارضيات, الكاشي, ازالة الكاشي والتغليف للواجهات بالمرمر والحلان و ذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها و جدول الكميات حساب كمية اعمال التأسيسات الكهربائية والميكانيكية و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها.
الثالث عشر والرابع عشر	حساب كمية اعمال التأسيسات المائية والصحية وتحليل و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها. حساب كمية الاعمال الانشائية للبناء الجاهز (جدران وسقوف) و شرح مواصفاتها و جدول الكميات والدليل القياسي الموحد لذلك.
الخامس عشر	حساب كمية الاعمال وبعض فقرات الهياكل الفولاذية وتحليل اسعارها و ذرعها و جدول الكميات الخاص بها العقود والمقاولات وتنظيم العقود, كتب التقديم, استمارة المناقصة والتعليمات الخاصة بالمقاولين, فترة الصيانة والسلف وكيفية احتسابها
الخامس عشر	تعريف في الادارة والعلاقات بين الافراد و التنظيم ومسؤوليات الكوادر والتنظيم في المشاريع ومخطط الموقع والسيطرة والادارة الهندسية للمشاريع. جدولة المشاريع: جدول تقدم العمل والمخططات الشبكية السهمية والمسار الحرج بعض تطبيقات احتساب كميات الفقرات الانشائية باستخدام الحاسوب.

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الأول	حساب كمية الأعمال الترابية لأسس المنشآت (المباي) (مختلف انواع الأسس) وشرح جدول الكميات الخاص بها مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وتحليل الأسعار .
الثاني	تمارين على كمية الفقرات الإنشائية تحت مانع الرطوبة (التزييع ,خرسانة الأسس ,التكعيب) مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها . تمارين على كمية الفقرات الإنشائية فوق مانع الرطوبة (البادلو) ومنها خرسانة مانع الرطوبة ,البناء فوق مانع الرطوبة (الطابوق والكتل الخرسانية) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .
الثالث والرابع	تمارين على كمية الخرسانة ,حديد التسليح ,ال قالب الخشبي للأسس (ابنية هيكلية مع اسس جدران مع اسس الركائز وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها . تمارين على كمية الخرسانة ,حديد التسليح ,ال قالب الخشبي ,للجسور الرابطة في الأبنية الهيكلية تحت مستوى البادلو والجسور فوق الفتحات وتحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعة هذه الاعمال.
الخامس والسادس	تمارين على كمية الخرسانة,حديد التسليح, القالب الخشبي للاعمدة وبكافة انواعها مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها. تمارين على كمية الخرسانة ,حديد التسليح,ال قالب الخشبي لاعمال خرسانية متنوعة وباشكال خاصة مثل القباب و الاقواس.
السابع والثامن	تمارين على الخرسانة,حديد التسليح, القالب الخشبي للبلاطات احادية الاتجاه وثنائية الاتجاه مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد لمواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها. تمارين على كمية الخرسانة,ال قالب الخشبي,حديد التسليح للسلالم بانواعها و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها
التاسع والعاشر	تمارين على كمية اعمال السقوف الثانوية بانواعها, واعمال التسطیح لكافة فقراتها(القيز,البادلو,الشتاكر) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها. تمارين على كمية اعمال الاتفاء (اللبخ والبياض والنثر والصبغ)و الكاشي الفرغوري و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات.
الحادي عشر والثاني عشر	تمارين على كمية اعمال الارضيات ,الكاشي ,ازارة الكاشي والتغليف للواجهات بالمرمر والحلان وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها وجدول الكميات. تمارين على كمية اعمال التأسيسات الكهربائية والميكانيكية وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .
الثالث عشر	تمارين على كمية اعمال التأسيسات المائية والصحية وتحليل وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها . تمارين على كمية الاعمال الانشائية للبناء الجاهز(جدران وسقوف) وشرح مواصفاتها وجدول الكميات والدليل القياسي الموحد لذلك.
الرابع عشر	تمارين على كمية الاعمال وبعض فقرات الهياكل الفولاذية وتحليل اسعارها وذرعتها وجدول الكميات الخاص بها
الخامس عشر	تمارين عن كيفية تنظيم جدول تقدم العمل والمخسختات الشبكية السهمية والمسار الحرج.

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الأول	حساب كمية الأعمال الترابية لأسس المنشآت (المباني) (مختلف أنواع الأسس) وشرح جدول الكميات الخاص بها مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وتحليل الأسعار .
الثاني	تمارين على كمية الفقرات الإنشائية تحت مانع الرطوبة (التريع, خرسانة الأسس, التكعيب) مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها . تمارين على كمية الفقرات الإنشائية فوق مانع الرطوبة (البادلو) ومنها خرسانة مانع الرطوبة, البناء فوق مانع الرطوبة (الطابوق والكتل الخرسانية) وذكر الدليل القياسي الموحد لدرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .
الثالث والرابع	تمارين على كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للأسس (ابنية هيكلية مع اسس جدران مع اسس الركائز وذكر الدليل القياسي الموحد لدرعتها ومواصفاتها . تمارين على كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي, للجسور الرابطة في الأبنية الهيكلية تحت مستوى البادلو والجسور فوق الفتحات وتحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لدرعة هذه الاعمال.
الخامس والسادس	تمارين على كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للاعمدة وبكافة انواعها مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها. تمارين على كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي لاعمال خرسانية متنوعة وباشكال خاصة مثل القباب و الأقواس.
السابع والثامن	تمارين على الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للبلاطات احادية الاتجاه وثنائية الاتجاه مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد لمواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها. تمارين على كمية الخرسانة, القالب الخشبي, حديد التسليح للسلام بانواعها و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لدرعتها ومواصفاتها
التاسع والعاشر	تمارين على كمية اعمال السقوف الثانوية بانواعها, واعمال التسطیح لكافة فقراتها(القبير, البادلو, الشتاير) وذكر الدليل القياسي الموحد لدرعتها ومواصفاتها. تمارين على كمية اعمال الانهاء (اللبخ والبياض والنثر والصبغ)و الكاشي الفروري و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لدرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات.
الحادي عشر والثاني عشر	تمارين على كمية اعمال الارضيات, الكاشي, ازالة الكاشي والتغليف للواجهات بالمرمر والحلان وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها وجدول الكميات. تمارين على كمية اعمال التأسيسات الكهربائية والميكانيكية وذكر الدليل القياسي الموحد لدرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.
الثالث عشر	تمارين على كمية اعمال التأسيسات المائية والصحية وتحليل وذكر الدليل القياسي الموحد لدرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.
الرابع عشر	تمارين على كمية الاعمال الانشائية للبناء الجاهز(جدران وسقوف) وشرح مواصفاتها وجدول الكميات والدليل القياسي الموحد لذلك.
الخامس عشر	تمارين على كمية الاعمال وبعض فقرات الهياكل الفولاذية وتحليل اسعارها ودرعها وجدول الكميات الخاص بها تمارين عن كيفية تنظيم جدول تقدم العمل والمخاطبات الشبكية السهمية والمسار الخرج.

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الثاني	CITB233	مكائن إنشائية Construction mechanic

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	معدات الانشاء والعوامل التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند اختيار المعدات و طرق الحصول عليها .
الثاني والثالث	حساب كلفة امتلاك وتشغيل المعدات الإنشائية .
الرابع	المكائن الخاصة، المكائن القياسية، والمفاضلة بينهما .
الخامس	الاسس الهندسية لأعمال المكائن الإنشائية .
السادس	المقلعة (دوزر) .
السابع	مجرفة التحميل وحساب الإنتاجية .
الثامن	مكائن اعمال الحفر و العوامل التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند استخدامها.
التاسع والعاشر	مكائن وحدات النقل وأنواعها وحساب إنتاجيتها.
الحادي عشر	المدرجة و القاشطات وحساب إنتاجيتها.
الثاني عشر	معدات رص التربة ، أنواعها ، استخدامها وحساب إنتاجيتها .
الثالث عشر	معدات انتاج الخرسانة .
الرابع عشر	مكائن ومعدات الرفع و الدق.
الخامس عشر	مكائن ومعدات الضخ وضغطات الهواء.

عدد الوحدات	الساعات الأسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	3	2	1	اختيارية	CITB240	نظم المعلومات الجغرافية Geographic information system (GIS)

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
اساسيات في نظم المعلومات الجغرافية ، تعاريف GIS ، استخدامه ، فوائده .	الاول
عناصر نظم المعلومات الجغرافية ، انواع البيانات في نظم المعلومات الجغرافية .	الثاني
التعرف على برنامج Arc GIS و طريقة تنصيب البرنامج .	الثالث
الملفات و طريقة اعدادها و فتح ملف معين .	الرابع
الخرائط ، تقسيم الخرائط ، شروط اعداد الخرائط ، النظام العالمي لتحديد الموقع GPS . استدعاء خارطة و استيرادها من ملف خارجي EMF, EPS , AL-JPEG , PIN , TIFF .	الخامس
عملية تعديل الصورة (الخارطة) ، الارجاع الجغرافي ، جلب خارطة غير مصححة و اظهار الشريط الخاص بعملية التصحيح .	السادس
كيفية بناء الطبقات Layers Arc view , Arc Editor , Arc Info	السابع
انشاء الملفات الخاصة Arc Catalog و انشاء المجلدات و الملفات و كيفية تشغيل البرنامج.	الثامن
بناء قاعدة بيانات لمشروع Geo data base و فتح البرنامج و استعراضه ، بناء Data set ، بناء الطبقة Feature class .	التاسع
رسم المساحات و تحديد الطبقات Feature to polygon , Feature to line , Feature to point .	العاشر
رموز الطبقات الجغرافية ، الترميز ، رموز الطبقات Symbology , Topology , Modify Edgy , Edit , Generalizing Edgy .	الحادي عشر
التوزيع الكمي ، Quantities التدرج في الالوان ، التدرج في مقاسات الرموز ، نسبة حجم الرمز للقيمة .	الثاني عشر
Label اظهار الكتابات و البيانات الوصفية ، الربط Join كيفية ربط البيانات على الخريطة .	الثالث عشر
تحويل Label الى Annotation لنتحكم بالحجم و اللون و ايضا الموقع .	الرابع عشر
الطباعة ، حجوم الاوراق ، Scale, text , title ، ,	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
فتح واجهة برنامج (Arc GIS) و التعرف على اشرطته و ادواته و تفاصيله .	الاول
طريقة تنزيل برنامج (Arc GIS) على الحاسوب و معرفة سعته و قدرته في التنصيب .	الثاني و الثالث
طريقة اعداد الملفات و فتح ملف جديد .	الرابع
استدعاء خارطة و استيرادها من ملف خارجي EMF , EPS , AL-JPEG , PIN , TIFF .	الخامس
تعديل الصورة (الخارطة) ، الارجاع الجغرافي ، جلب خارطة غير مصححة و اظهار الشريط الخاص بعملية التصحيح .	السادس
عمل شبكة Grid على الخارطة شبكة احداثيات تحيط بالخارطة من اجل معرفة احداثيات اي نقطة داخل الخارطة خطوط الطول و العرض X , Y .	السابع
تقسيم الاحداثيات الى ثلاث مستويات رئيسية : Arc view , Arc Editor , Arc Information	الثامن
انشاء مجلدات و ملفات خاصة لمشروع ما و كل ا يحتاجه المشروع من اعدادات في وضع البيانات الوصفية Attribute . تشغيل برنامج Arc Catalog و تقسيم نافذة البرنامج الى Tree Catalog , content , preview , Meta data .	التاسع
بناء قاعدة بيانات مشروع تخرج و بناء طبقة شوارع و معالم و قطع اراضي او احواض مائية ، بناء Data base ، بناء طبقة Feature class .	العاشر
رسم مساحات و تحديد الطبقات Construction polygons ، فصل الطبقات Split polygons .	الحادي عشر
التوزيع الكمي ، تصنيف البيانات بناء على تدرج الالوان و تمثيل البيانات على رسم بياني على الخارطة بطريقة الدوائر او الاعمدة او الاعمدة المتجمعة .	الثاني عشر
اظهار الكتابات على الخارطة ، حدود المناطق ، ادخال اسم المنطقة . مثال :- ا رسم مخطط توضع عليه الكتابات الخاصة باسماء محطات ، ربط الجداول الخاصة بالخارطة و المحطات لمشاهدة البيانات على واجهة الخارطة .	الثالث عشر و الرابع عشر
اخراج الخارطة ، اضافة كتابة Text ، اتجاه Direction ، مقياس رسم Scale ، مفتاح الخارطة ، حفظ الصورة و طباعتها .	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الأسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	3	2	1	اختيارية	CITB241	تكنولوجيا البناء الحديث Modern Construction Technology

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
ادخال التقنيات الحديثة في اساليب البناء : البناء الجاف	الأول
السقوف المعلقة بطريقة البناء الجاف False Ceiling T- Grid	الثاني
البياض بطريقة البناء الجاف Gypsum Plaster	الثالث
انظمة قواطع الجبسوم بورد بطريقة البناء الجاف Partition Systems	الرابع
مواد البناء الحديثة: الخرسانة الشفافة وخرسانة الالياف الزجاجية والخرسانة المنتجة بمواد بديلة (رماد الفحم وخبث الافران)	الخامس
مواد البناء الحديثة: الطابوق بشكل الليغو والبلوك الحديث (ايزوكريت)	السادس
الارضيات مسبقة الصب والتجهيز	السابع
قوالب البناء الحديثة : قوالب صب الخرسانة	الثامن
التقنيات الحديثة في الاجهزة المستخدمة في البناء: القوالب المنزلقة الافقية	التاسع
التقنيات الحديثة في الاجهزة المستخدمة في البناء: القوالب المنزلقة الشاقولية	العاشر
ادخال التقنيات الحديثة في اساليب تنفيذ الارضيات: HARDY SLABS	الحادي عشر
ادخال التقنيات الحديثة في اساليب تنفيذ الارضيات: WAFFEL SLABS	الثاني عشر
الاساليب الحديثة في البناء المصنع	الثالث عشر
الاساليب الحديثة في الانهاء الداخلي	الرابع عشر
الاساليب الحديثة في الانهاء الخارجي (الزجاج والاكوبوند)	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
شرح عملي لمكونات نظام كناف للبناء الجاف كجزء ادخال التقنيات الحديثة في اساليب البناء.	الأول
تمرين عملي للسقف المعلقة بطريقة البناء الجاف False Ceiling T- Grid	الثاني
تمرين عملي للبياض بطريقة البناء الجاف Gypsum Plaster	الثالث
تمرين عملي لانظمة قواطع الجبسوم بورد بطريقة البناء الجاف Partition Systems	الرابع
عرض فلم وصور لمواد البناء الحديثة: الخرسانة الشفافة وخرسانة الالياف الزجاجية والخرسانة المنتجة بمواد بديلة (رماد الفحم وخبث الافران)	الخامس
عرض فلم وصور لمواد البناء الحديثة: الطابوق بشكل الليغو والبلوك الحديث (ايزوكريت)	السادس
عرض فلم وصور للارضيات مسبقة الصب والتجهيز	السابع
عرض فلم وصور لقوالب البناء الحديثة : قوالب صب الخرسانة	الثامن
عرض فلم وصوروا زيارة علمية للتقنيات الحديثة في الاجهزة المستخدمة في البناء: القوالب المنزلقة الافقية	التاسع
عرض فلم وصوروا زيارة علمية للتقنيات الحديثة في الاجهزة المستخدمة في البناء: القوالب المنزلقة الشاقولية	العاشر
عرض فلم وصور لادخال التقنيات الحديثة في اساليب تنفيذ الارضيات: HARDY SLABS	الحادي عشر
عرض فلم وصور لادخال التقنيات الحديثة في اساليب تنفيذ الارضيات: WAFFEL SLABS	الثاني عشر
عرض فلم وصوروا زيارة علمية للأساليب الحديثة في البناء المصنع	الثالث عشر
عرض فلم وصوروا زيارة علمية للأساليب الحديثة في الانهاء الداخلي	الرابع عشر
عرض فلم وصوروا زيارة علمية للأساليب الحديثة في الانهاء الخارجي (الزجاج والاكوبوند)	الخامس عشر

القسم والفرع: التقنيات المدنية / فرع الرسم بالحاسوب

المستوى الاول

الرمز	مدرس المادة	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب
					باللغة الانكليزية	باللغة العربية	
NTU100	جاسم محمد طه	2	-	2	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	متطلبات الجامعة (10 وحدة) 8 وحدات اجبارية 2+ وحدة اختياري
NTU101	شهد ثابت محمد	2	-	2	English Language	اللغة الانكليزية	
NTU102	رائد إسماعيل محمد	2	1	1	Computer	الحاسوب	
NTU103	رويدة فيصل	2	-	2	Arabic Language	اللغة العربية	
NTU104	حسان عصام محمود	2	1	1	Sport	الرياضة	
NTU105		2		2	French language	اللغة الفرنسية (اختياري)	
TIMO110	لينا جعفر صديق	2	-	2	Mathematics 1	الرياضيات 1	متطلبات المعهد (5 وحدة) اجبارية
TIMO111	ورش الميكانيك	3	3	-	Mechanical Workshops	معامل ميكانيكية	
TIMO112	لينا جعفر صديق	2	-	2	Mathematics 2	الرياضيات 2	
CITC120	حسان عصام محمود	4	2	2	Construction Materials	مواد انشاء	متطلبات التخصصية (20 وحدة) اجبارية
CITC121	لينا جعفر صديق	6	4	2	Surveying	مساحة	
CITC122	رافعة محمد خضر	3	3	-	Engineering Drawing1	رسم هندسي 1	
CITC123	رافعة محمد خضر	3	3	-	Engineering Drawing2	رسم هندسي 2	
CITC124					Summer Training	التدريب الصيفي	
CITC125	عمر طارق عبد العزيز	6	2	4	Engineering Mechanics	ميكانيك هندسي	
CITC126	رائد إسماعيل محمد	3	2	1	Mechanical Drawing	رسم ميكانيكي	
CITC127	حسان عصام محمود	3	2	1	Electrical Drawing	رسم كهربائي	
CITC128	د. سعيد خلف رجب	5	5		Descriptive Geometry	هندسة وصفية	
		50	28	2	مجموع وحدات الفصل الدراسي		

القسم والفرع: التقنيات المدنية / فرع الرسم بالحاسوب

المستوى الثاني

الرمز	مدرس المادة	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب
					باللغة الانكليزية	باللغة العربية	
NTU200	شهد ثابت محمد	2	-	2	English Language	اللغة الانكليزية	متطلبات الجامعية (4 وحدة) اجبارية
NTU201	رائد إسماعيل محمد	2	1	1	Computer	الحاسوب	
NTU202	سوزان مصطفى حسين	2	-	2	Arabic Language	اللغة العربية	
NTU203	زينب إسماعيل عبد الله	2	-	2	Arab bath crim in iraq	جرانم حزب البعث في العراق	
NTU204	رائد إسماعيل محمد	2	-	2	Professional Ethics	اخلاقيات المهنة	
CITC221	زينب إسماعيل عبد الله	7	5	2	Principles of Architectural Drawing	مبادئ الرسم المعماري	متطلبات التخصصية (37 وحدة) 35 وحدة اجبارية + 2 وحدة اختيارية
CITC222	عمر طارق عبد العزيز	6	4	2	Principle of Structural Drawing	مبادئ الرسم الانشائي	
CITC223	زينب إسماعيل عبد الله	6	4	2	Advanced Architectural Drawing	رسم معماري متقدم	
CITC224	ا. عمر طارق	6	4	2	Advanced Structural Drawing	رسم انشائي متقدم	
CITC225	د. اخلاص سعدي شيت	6	4	2	Architectural Presentation	الاطهار المعماري	
CITC226		2	2	-	Project 1	المشروع 1	
CITC227		2	2	-	Project 2	المشروع 2	
CITC228	رائد إسماعيل محمد	6	4	2	Computer Applications	تطبيقات الحاسبة	
CITC229	د. سعيد خلف رجب	6	4	2	Quantity Surveying	مسح كمي	
CITC230	سالم عبد الله خالد	4	2	2	Irrigation and Highway Drawing	رسم الطرق والري	
CITC231	رافعة محمد خضر	3	2	1	Sanitary Drawing	الرسم الصحي	
CITC240	-	3	2	1	Geographic Information System	نظم المعلومات الجغرافية GIS (اختياري)	
CITC241	د. اخلاص سعدي شيت	3	2	1	Urban Planning	تخطيط حضري (اختياري)	
CITC242	-	3	2	1	Map Drawing	رسم الخرائط (اختياري)	
		67	40	27	المجموع		

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
6	6	4	2	الثاني	CITB242	الرسم المدني Civil Drawing

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	6	مقدمة في الرسم الإنشائي والرموز المعمارية والإصطلاحية والخطوط في الخرائط ونماذج الرسم لمواد البناء والإنشاء ، مقياس الرسم ، الخرائط التنفيذية وأنواع البناء بالطابوق والبلوك .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الثاني	6	رسم المخطط الأفقي لدار سكني أو بناية صغيرة ومخطط الطابق الأول وتحديد المقاطع الطولية والعرضية والواجهات .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الثالث	6	رسم المقاطع الطولية والعرضية ومقاطع تفصيلية لطبقات الإنهاء للأرضيات وللسقوف وللتسطيح .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الرابع	6	مقدمة في الرسم الصحي والتراكيب للتأسيسات المائية والصحية والاثاث الصحي ومن ثم رسم شبكة التأسيسات المائية والصحية للمخططات الأفقية السابقة .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الخامس	6	رسم التفاصيل الإنشائية لبحاوض التفتيش وربطها مع شبكة التأسيسات الصحية .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
السادس	6	رسم التفاصيل الإنشائية لبحاوض التعفين والخزن (البالوعة) الملحق لمخطط دار .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
السابع	6	مقدمة عن الخرسانة ومبادئ الإنشاءات ، تحمل الخرسانة بانواع الإجهادات وفولاذ التسليح اللازم وأنواعه ، ورسم الرموز المستعملة في الخرائط والتفاصيل الإنشائية .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الثامن	6	البلاطات الخرسانية أنواعها إنتقال الأحمال خلالها والتسليح اللازم لها ، مع رسم التفاصيل الإنشائية للبلاطات المصمتة احادية الإتجاه .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
التاسع	6	رسم التفاصيل الإنشائية لبلاطات مصمتة ثنائية الإتجاه .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
العاشر	6	رسم التفاصيل الإنشائية لبلاطات مضلعة احادية وثنائية الإتجاه .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الحادي عشر	6	مقدمة / أنواع الروافد الخرسانية ورسم التفاصيل الإنشائية لروافد بسيطة الأسناد مع المقاطع .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الثاني عشر	6	رسم التفاصيل الإنشائية لروافد مستمرة والمقاطع .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الثالث عشر	6	رسم التفاصيل الإنشائية لروافد حيدة مع مقاطعها .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الرابع عشر	6	مقدمة مع رسم التفاصيل الإنشائية لروافد مسبقة الصب مسبقة الجهد .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة
الخامس عشر	6	رسم مخطط أفقي (مفتاح) لروافد بناية هيكلية وتثبيت جداول وتفصيل الروافد .	شرح نظري وعلمي	تقديم لوحة

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	3	2	1	اختيارية	CITB242	صيانة مباني Building Maintenance

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الصيانة وتعريفها - انواع الصيانة - انواع المباني حسب طبيعة استعمالها	الأول
المواد الانشائية وخواصها , مكونات المباني , الاحمال في المنشآت وطرق انتقالها , الاجهادات في الاجزاء الانشائية للابنية	الثاني
الضرر , الصيانة والمعالجات	الثالث
اساسيات حدوث الشقوق وطرق تلافيتها , التشققات الخرسانية	الرابع
تعريف الرطوبة, اضرار الرطوبة , مصادر الرطوبة , مواد مانعة للرطوبة	الخامس
استعمالات مانع الرطوبة في اجزاء المبنى , الاضرار والمعالجات , النضوح في المنشآت الخرسانية	السادس
تأثير هبوط التربة في مكونات الابنية , انواع الهبوط , الاضرار التي سببها الهبوط	السابع
العوامل المسببة للهبوط في التربة , معالجات الهبوط في التربة	الثامن
ماهي مواد الانهاء, الاضرار في مواد الانهاء	التاسع
انواع مواد الانهاء , الاضرار والمعالجات , اضرار حشرة الارضة	العاشر
تطبيق الارضيات الخارجية , تطبيق الارضيات الداخلية	الحادي عشر
التسطيح	الثاني عشر
المفاصل في الابنية	الثالث عشر
القواطع	الرابع عشر
الشبائيك والابواب والاجزاء المعدنية الاخرى	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
6	6	4	2	اختيارية	CITB231	الرسم الانشائي Structural Drawing

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	رسم التفاصيل الإنشائية لأنواع الأعمدة الخرسانية , ورسم المقاطع الطولية والعرضية و اظهار التسليح الخاص بالأعمدة .	6	الأول
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	رسم التفاصيل الإنشائية ومقاطع عمودية لتوضيح ترابط فولاذ التسليح لأعمدة الطوابق المتتالية .	6	الثاني
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	مقدمة في الأسس / انواعها ومبدأ عملها , ورسم التفاصيل الإنشائية للأساس المنفرد , المشترك , و اسس الجدران .	6	الثالث
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	رسم التفاصيل الإنشائية للأسس المستمرة والأسس الحصرية .	6	الرابع
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	رسم التفاصيل الإنشائية لأسس الركائز وانواعها مع القبة .	6	الخامس
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	التعرف على السلام الكونكريتية وانواعها , سلم مستقيم , سلم مستقيم نصفى , سلم حلزوني , مع رسم التفاصيل الإنشائية لها .	6	السادس
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	رسم التفاصيل الإنشائية للمفاصل في الأبنية , مفاصل تمدد , مفاصل انشائية .	6	السابع
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	رسم التفاصيل الإنشائية للجدران المسلحة للمصاعد وجدران السرايب .	6	الثامن
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	مقدمة في البناء المصنع والجاهز ورسم التفاصيل الإنشائية لترابط الجدران مع السقوف الجاهزة .	6	التاسع
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	مقدمة في المنشآت الفولاذية , مقاطعها , والجداول وكيفية الحصول على المواصفات وتفاصيل المقاطع منها .	6	العاشر
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	رسم التفاصيل الإنشائية لترابط الأجزاء الفولاذية حسب تحملها للأثقال .	6	الحادي عشر
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	ترابط الأسس والقواعد الفولاذية , ترابط الأعمدة الفولاذية , ترابط الروافد مع بعضها البعض .	6	الثاني عشر
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	تفاصيل رسم الجملون الفولاذي وترابط اضلاعه .	6	الثالث عشر
تقديم لوحة	شرح نظري وعلمي	استخدام الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الإنشائي للمنشآت الخرسانية المسلحة .	12	الرابع عشر والخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2		NTU203	جرائم نظام حزب البعث في العراق Arab bath Crim in Iraq

المفردات النظرية	الأسبوع
تفاصيل المفردات	
تعريف البعث النشوء.	الأول
مقارنة مبادئ البعث مع الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام .	الثاني
حقوق الانسان في العصور الوسطى و الحديثة .	الثالث
الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان على الصعيد الاوربي ، الامريكي ، الافريقي ، الاسلامي ، العربي .	الرابع
المنظمات غير الحكومية و دورها في حقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الاحمر ، منظمة العفو الدولية ، منظمة مراقبة حقوق الانسان ، المنظمة العربية لحقوق الانسان) .	الخامس
حقوق الانسان في المواثيق الدولية و الاقليمية و التشريعات الوطنية . حقوق الانسان في المواثيق الدولية (الاعلان العالمي لحقوق الانسان ، العهدين الدوليين الخاصين بحقوق الانسان) .	السادس
حقوق الانسان في المواثيق الاقليمية (الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان ، الاتفاقية الامريكية لحقوق الانسان ، الميثاق الافريقي لحقوق الانسان ، الميثاق العربي لحقوق الانسان) .	السابع
حقوق الانسان في التشريعات الوطنية (الدستور العراقي) .	الثامن
اشكال و اجيال حقوق الانسان : اشكال حقوق الانسان (الحقوق الفردية ، الحقوق الجماعية) . اجيال حقوق الانسان (الجيل الاول : الحقوق المدنية و السياسية) ، (الجيل الثاني : الحقوق الاقتصادية و الاجتماعية) ، الجيل الثالث : حقوق الانسان الحديثة) ، الوعي المائي و البيئي .	التاسع
ضمانات حقوق الانسان و حمايتها على الصعيد الوطني : الضمانات الدستورية و القضائية و السياسية .	العاشر
ضمانات حقوق الانسان و حمايتها على الصعيد الاقليمي و الدولي . (دور الامم المتحدة ، دور المنظمات الاقليمية) ، جريمة الابادة الجماعية .	الحادي عشر
تصنيف الحريات العامة : (الحريات الاساسية و الفردية : حرية الامن و الشعور بالاطمئنان ، حرية الذهاب و الاياب ، الحرية الشخصية) .	الثاني عشر
الحريات الفكرية و الثقافية : (حرية الرأي ، حرية المعتقد ، حرية التعليم) .	الثالث عشر
حرية الصحافة ، حرية التجمع ، حرية تشكيل الجمعيات .	الرابع عشر
الحريات الاقتصادية و الاجتماعية (حرية العمل ، حرية التملك ، حرية التجارة و الصناعة) .	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الاول	MTU200	اللغة الانكليزية (1) English language (1)

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
Unit one : hello Am/are/is,my/your This is with practice in work	الاول
Unit two : your world He/she/they, his/her Questions	الثاني
Unit three : all about	الثالث
Unit four : family and friends Possessive adjectives Possessive's Has/have Adjective + noun	الرابع
Unit Five : the way I live Present simple I/you/we/they A and an Adjective + noun	الخامس
Unit six : every day Present simple he/she Questions and negatives Adverbs of frequency	السادس
Unit seven : my favorites Question words Pronouns This and that	السابع
Unit eight : where I live There is / are ... Prepositions	الثامن
Unit nine : times past Was/were born Past simple - irregular verbs	التاسع
Unit ten : we had a great time ! Past simple - regular & irregular Question Negatives Ago	العاشر
Unit eleven : I can do that Can / can't Adverbs Requests	الحادي عشر
Unit twelve : please and thank you I'd like ... Some and any Like and would like	الثاني عشر
Unit thirteen : here and now Present continuous Present simple & present continuous	الثالث عشر
Unit fourteen : it's time to go ! Future plans Revision writing email and informant letter	الرابع عشر و الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الأسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	اختيارية	MTU202	لغة عربية Arabic Language

المفردات النظرية	الاسبوع
مقدمة عن الأخطاء اللغوية - التاء المربوطة والطويلة والتاء المفتوحة	الأسبوع الأول
قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة - الحروف الشمسية والقمرية	الأسبوع الثاني
الضاد والطاء	الاسبوع الثالث
كتابة الهمزة	الأسبوع الرابع
علامات الترقيم	الأسبوع الخامس
الاسم والفعل والتفريق بينهما	الأسبوع السادس
المفاعيل	الأسبوع السابع
العدد	الأسبوع الثامن
تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة	الأسبوع التاسع والعاشر
النون والتنوين . معاني حروف الجر	الاسبوع الحادي عشر
الجوانب الشكلية للخطاب الإداري	الاسبوع الثاني عشر
لغة الخطاب الإداري	الأسبوع الثالث عشر والرابع عشر
نماذج من المراسلات الإدارية	الأسبوع الخامس عشر

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة باللغة التكميلية	لمادة باللغة العربية
المجموع	ع	ن	الولى	Computer Fundamentals)1(الحاسوب
3	2	1	العربية	اللغة	

الهدف العام : اكساب الطالب مهارات التعامل مع التطبيقات المكتبية الأساسية وانشاء الملفات والمستندات المكتبية. واستخدام نظام التشغيل فضال عن اساسيات العمل ضمن البيئة الرقمية.

الهدف الخاص : اكساب الطالب المعرفة في ادارة واستخدام تطبيقات الحاسوب المختلفة .

المفردات

الفصل الاول (مقرر 1)		
عناوين المفردات النظرية	عناوين المفردات العملية	الأسبوع
اساسيات الحاسوب Computer Fundamentals مفهوم الحاسوب ، اطوار دورة حياة الحاسوب تطور اجيال الحاسوب	- امثلة عملية حول تصفح وفتح واغلاق النوافذ ومربعات الحوار والطريقة الصحيحة للتعامل مع لوح المفاتيح والمؤشر والجهزة الخرى.	الأول
مزايا الحاسوب ومجالات استخدامه تصنيف الحاسوب من حيث الغرض والحجم ونوع البيانات	-امثله عملية حول التخصيص والتعامل مع اليقونات وتغيير دقة الشاشة.	الثاني
مكونات الحاسوب Computer Components مكونات الحاسوب الجزء المادية للحاسوب الكيانات البرمجية	- تدريب الطالب على انشاء مستخدم جديد وتكبير النوافذ واظهار لوح المفاتيح التعرف على مكونات المادية للحاسبة.	الثالث
حاسوبك الشخصي مفهوم امن الحاسوب وتراخيص البرامج	- تدريب الطالب على التعامل مع تراخيص برامج الحاسوب وانواعها والتعامل مع المنشأ الصلي للبرامج .	الرابع
امان الحاسوب وتراخيص البرامج & Software Computer Safety Licences	تدريب الطالب على التعامل مع امان الحاسوب.	الخامس
لعالم اللكتروني، اشكال التجاوزات، امن الحاسوب، خصوصية الحاسوب	تدريب الطالب على التعامل مع خصوصية الحاسوب	السادس
تراخيص برامج الحاسوب وانواعها، الملكية الفكرية، الختراق اللكتروني، برمجيات خبيثة، اهم الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الختراق، اضرار الحاسوب على الصحة	تدريب الطالب على التعامل مع الختراق اللكتروني وأنواعه انواع وصفات الفايروسات, كيفية عمل صورة (Backup) للحاسوب للحماية	السابع

<p>تدريب الطالب على التعامل نظم التشغيل , تهيئة وتقسيم القرص الصلب (Hard) داخليا وخارجيا</p>	<p>Operating Systems نظم التشغيل يف نظام التشغيل، الوظائف ، الهداف ، التصنيف امثلة لبعض نظم التشغيل</p>	<p>الثامن</p>
<p>-تدريب الطالب على تنصيب وندوز7 .</p>	<p>نظم التشغيل نظام التشغيل ويندوز 7</p>	<p>التاسع</p>
<p>- تدريب الطالب على قائمة ابدأ أوامر Run شريط المهام وتكوين ملف وخزنه باسم الطالب على سطح المكتب. التعامل من النوافذ للبرنامج واشرطة التمرير. -تدريب الطالب على استخدامات F1,F2,...,F12 في لوحة المفاتيح</p>	<p>مكونات سطح المكتب قائمة ابدأ شريط المهام</p>	<p>العاشر</p>
<p>-انشاء مجلد باسم معين وتدريب حول تغير الاسم والاختفاء والسترجاع والحذف والمسار له.</p>	<p>المجلدات والملفات اليقونات</p>	<p>الحادي عشر</p>
<p>تدريب الطالب على اجراء عمليات على النوافذ خلفيات سطح المكتب</p>	<p>اجراء عمليات على النوافذ خلفيات سطح المكتب</p>	<p>الثاني عشر</p>
<p>تدريب الطالب على استخدام لوحة التحكم</p>	<p>لوحة التحكم لوحة تحكم ويندوز "Control Panel" مجموعات (Category)</p>	<p>الثالث عشر</p>
<p>تدريب الطالب على حذف برنامج معين وتنصيبه مرة اخرى.</p>	<p>من لوحة التحكم Defragment تنظيم الملفات داخل الحاسوب , تنصيب البرامج وحذفها</p>	<p>الرابع عشر</p>

<p>تدريب الطالب على الإعدادات الشائعة في الحاسوب تنصيب الطابعة وكيفية التعامل معها , ضبط الوقت والتاريخ , صيانة القرص الصلب C,D,E,F</p>	<p>ضبط الحالة والإعدادات الشائعة في الحاسوب , إدارة الطابعة ضبط الوقت والتاريخ , صيانة القرص الصلب</p>	<p>الخامس عشر</p>
---	--	-----------------------

عدد الوحدات	الساعات الأسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	اختيارية	MTU202	لغة عربية Arabic Language

المفردات النظرية	الاسبوع
مقدمة عن الأخطاء اللغوية - التاء المربوطة والطويلة والتاء المفتوحة	الأسبوع الأول
قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة - الحروف الشمسية والقمرية	الأسبوع الثاني
الضاد والطاء	الاسبوع الثالث
كتابة الهمزة	الأسبوع الرابع
علامات الترقيم	الأسبوع الخامس
الاسم والفعل والتفريق بينهما	الأسبوع السادس
المفاعيل	الأسبوع السابع
العدد	الأسبوع الثامن
تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة	الأسبوع التاسع والعاشر
النون والتنوين . معاني حروف الجر	الاسبوع الحادي عشر
الجوانب الشكلية للخطاب الإداري	الاسبوع الثاني عشر
لغة الخطاب الإداري	الأسبوع الثالث عشر والرابع عشر
نماذج من المراسلات الإدارية	الأسبوع الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	1	1	اختيارية	MTU104	رياضة Sports

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الرياضة تعريفها واهميتها وانواعها	الاول
الية حركة جسم الانسان	الثاني
الاصابات الرياضية الشائعة	الثالث
المهارات الأساسية للعبة كرة السلة	الرابع
القانون الدولي للعبة كرة السلة	الخامس
المهارات الأساسية للعبة تنس الطاولة وقانونها الدولي	السادس
المهارات الأساسية للعبة كرة الطائرة وقانونها الدولي	السابع
رياضة السباحة	الثامن
المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي وقانونها الدولي	التاسع
المهارات الأساسية للعبة كرة اليد	العاشر
القانون الدولي للعبة كرة اليد	الحادي عشر
العاب الساحة والميدان (أنواعها، القانون الدولي للعبة)	الثاني عشر
مهارات الأساسية لكرة القدم	الثالث عشر
ادارة المسابقات والمنافسات الرياضية	الرابع عشر
القوانين والتشريعات الرياضية	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
عرض فلم عن انواع الرياضات وما هي الفوائد التي يمكن استفاد منها المجتمع	الاول
اجراء الاختبارات للعضلات العاملة على مفاصل الجسم والمديات الحركية لها	الثاني
تطبيق المراحل الاساسية لإسعاف اللاعب المصابة وحسب نوع الاصابة ومكانها	الثالث
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة السلة	الرابع
تطبيق المهارات بصورة فردية وجماعية	الخامس
تطبيق بعض المهارات الاساسية بكرة تنس الطاولة	السادس
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة الطائرة	السابع
عرض فيديو عن السباحة وسفرة علمية الى مسبح جامعة بغداد	الثامن
تطبيق بعض المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي	التاسع
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة اليد	العاشر
تطبيق المهارات بصورة فردية وجماعية	الحادي عشر
تطبيق المهارات الأساسية لأهم فعاليات الساحة والميدان	الثاني عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الاول	TIMO110	الرياضيات 1 Mathematics 1

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
المصفوفات, المحددات, خواصها .	الاول
حل المعادلات الخطية, طريقة كرايمر, تطبيقات على المحددات, حل معادلات تحليل القوى .	الثاني
المتجهات, تحليل المتجهات, الكميات المتجهه والقياسية, جبر المتجهات, العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء.	الثالث
وحدة المتجهات المتعامدة, مقياس المتجهه, الضرب القياسي والاتجاهي, تطبيقات عن المتجهات, حساب تطبيقات العزم, الشغل .	الرابع
الدالة, الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية, الدالة اللوغارتمية .	الخامس
الغايات , غاية الدوال الجبرية و المثلثية , تطبيقات على الغاية .	السادس
التفاضل, المشتقة, مشتقة الدوال الجبرية, قاعد السلسلة .	السابع
مشتقة الدوال المثلثية, مشتقة الدوال اللوغارتمية.	الثامن
مشتقة الدالة الاسية, مشتقة الدوال الزائدية .	التاسع
تطبيقات المشتقة, معادلة المماس والعمود, السرعة والتعجيل و التكبير .	العاشر
التكامل, التكامل غير محدد, تكامل الدوال الجبرية واللوغارتمية .	الحادي عشر
تكامل الدوال الاسية والمثلثية .	الثاني عشر
التكامل المحدد, تطبيقات التكامل المحدد, المساحة تحت المنحني, المساحة بين منحنيين.	الثالث عشر
الاعداد المركبة, جمع.. طرح.. ضرب.. قسمة.	الرابع عشر
الصيغة القطبية, تحويل الصيغة القطبية الى جبرية وبالعكس, القوى والجذور, تمثيل الجذور بالرسم.	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	3	3	-	الاول	TIMO111	معامل ميكانيكية Mechanical Workshops

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الاول والثاني والثالث	<p>البرادة (3 اسابيع) :</p> <p>التركيز على تدريب الطالب على أعمال البرادة بصورة صحيحة وكيفية استعمال أدوات القياس والمبارد والقطع بالمنشار والثقب والقلووظة .</p> <p>أ- السلامة المهنية داخل الورشة .</p> <p>ب- أدوات القياس: (المسطرة المدرجة - شريط القياس - القدمة ذات الورنية وكيفية استعمالها والمحافظة عليها) .</p> <p>ج- عملية التخطيط (الشنكرة) : سطوح الأساس العدد المستخدمة وهي : (الرجل العدل - برجل التخطيط - الذنب وكيفية التذنيب - مادة الاظهار - الزاوية القائمة - الخطاط العادي - الخطاط الحساس - مقياس الارتفاع - المنقلة الجامعة ومقياس الزاوية) .</p> <p>د- المبارد أنواعها - أشكالها - كيفية استعمالها والمحافظة عليها وتنظيفها .</p> <p>هـ- المناجل أنواع وطرق ربط المشغولات عليها .</p> <p>تمرين بسيط على عمليات البرد والتخطيط وحسب الرسم التنفيذي .</p>
الرابع	<p>القطع بالمنشار : المنشار اليدوي وسلاح المنشار - تثبيت سلاح المنشار - الشروط الواجب توفرها في عملية النشر .</p> <p>تمرين يشمل البرادة - التخطيط - النشر وحسب الأبعاد المعطاة بالرسم التنفيذي .</p>
الخامس	<p>الثقب : أنواع المثاقب - انواع البرام - وكيفية استعمالها - طرق استخراج البراغي المكسورة .</p> <p>تمرين يشمل البرادة ، التخطيط ، الثقب وحسب الأبعاد المعطاة ، بالرسم التنفيذي .</p>
السادس	<p>اللحام (3 اسابيع) :</p> <p>بتم تركيز التدريب في ورشة اللحام على مختلف العدد والأدوات والأجهزة الموجودة داخل الورشة بالطريقة الأمثل :</p> <p>أ- السلامة المهنية داخل الورشة .</p> <p>ب- العدد والأدوات المستخدمة في الورشة .</p> <p>ج- مكائن لحام القوى الكهربائية، أجزاءها، طريقة تشغيلها. تنفيذ تمارين لحام (الخطوط مستقيمة، بخطوط متزاوية، املاء زاوية).</p>
السابع	<p>تنفيذ تمرين لحام (بوابات ، قوالب ، أنابيب) .</p>
الثامن	<p>اللحام بالغاز الاوكسياسيتلين .</p> <p>أ- السلامة المهنية عند العمل .</p> <p>ب- أنواع الغازات المستعملة في اللحام الغازي وكيفية استعمالها .</p> <p>تنفيذ تمارين (لحام ذاتي ، لحام بواسطة سلك حديد ، لحام بواسطة سلك براس) .</p>
التاسع	<p>السمكرة (3 اسابيع) :</p>

<p>التكيز على تدريب الطالب على كيفية التخطيط على الصفائح المعدنية وكيفية القطع والتجميع وعملية اللحام للصفائح باستعمال أدوات التخطيط والقطع اليدوي والميكانيكي وأدوات الثني وأدوات اللحام اليدوي والميكانيكي</p> <p>أ- السلامة المهنية داخل الورشة .</p> <p>ب- أدوات القياس .</p> <p>ج- أدوات التخطيط .</p> <p>د- أنواع الصفائح وقياساتها .</p> <p>تمرين عملي باستعمال الأدوات المذكورة (تمرين بسيط باستعمال الأدوات المذكورة) .</p>	
<p>أ- ماكينات القطع والثني .</p> <p>ب- ماكينات اللحام النقطة .</p> <p>تنفيذ تمرين على عمليات التخطيط والقطع والثني واللحام (قوالب ، صب ، بوابات) .</p>	<p>العاشر</p>
<p>طريق الربط :</p> <p>الدرسة اليدوية ، الدسرة الأمريكية .</p> <p>تنفيذ تمرين على عمليات التخطيط والقطع والربط ، (دكت تبريد ، خزان ماء) .</p>	<p>الحادي عشر</p>
<p>الخراطة (3 اسابيع) :</p> <p>يتم تركيز على تدريب الطالب على ماكينات الخراطة المختلفة والتدريب على أدوات القياس اللازمة لتنفيذ تمارين متنوعة أو كيفية عمل الأسنان الخارجية والداخلية وكيفية اختيار اقلام القطع .</p> <p>أ- السلامة المهنية داخل ورشة الخراطة .</p> <p>ب- المخرطة أجزائها وكيفية العمل عليها ، جداول السرعات ، أنواع أقلام الخراطة ، ربط المشغولات ، ضبط المركز ، أدوات .</p> <p>ج- تنفيذ عمليات خراطة (مستوية ، عدلة ، مدرجة) مع استخدام أدوات القياس .</p> <p>شرح قوانين الخراطة المسلوحة الخارجية والداخلية .</p> <p>تنفيذ تمرين خراطة لمسلوب خارجي ومسلوب داخلي .</p> <p>شرح قوانين الأسنان الخارجية والداخلية .</p> <p>تنفيذ تمرين خراطة الأسنان خارجية وداخلية .</p>	<p>الثاني عشر</p>
<p>النجارة والنماذج(3 اسابيع) :</p> <p>يتم تدريب الطالب على استعمال العدد والأدوات النجارية وأدوات القياس المستعملة والتعرف على ماكينات النجارة المختلفة واجراءات السلامة وصيانة الماكينات .</p> <p>أ- السلامة المهنية داخل الورشة .</p> <p>ب- أنواع الأخشاب ومصادرها واستعمالاتها .</p> <p>ج- أدوات القياس والعدد اليدوية المستعملة في ورشة النجارة .</p> <p>تنفيذ تمرين لشكل متوازي الاضلاع ، اسطوانة ، شكل مسدس</p>	<p>الثالث عشر</p>
<p>التعريف بالماكينات الموجودة في ورشة النجارة واجراءات السلامة والصيانة اللازمة ، عمل تمارين لكيفية الربط بين أجزاء الخشب تنفيذ تمرين تعشيقه على هيئة T و + .</p>	<p>الرابع عشر</p>
<p>تعريف الطالب بطرق صبغ الأخشاب ، الشفقات (أنواعها ، أشكالها) .</p> <p>تنفيذ تكمرين خطر متنوع .</p>	<p>الخامس عشر</p>

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الاول	TIMO112	الرياضيات 2 Mathematics 2

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الدالة الاسية,دوال القطع الزائد,تطبيقها.	الاول
المتواليات .	الثاني
الدوال المنحنية,الدالة القياسية المشتقة ذات المراتب العليا .	الثالث
الاسس واللوغاريتمات.	الرابع
تطبيقات فيزيائية وهندسية عامة,رسم الدوال	الخامس
الحجوم الدورانية,طول القوس المنحني.	السادس
تطبيقات فيزيائية وهندسية (الشغل,العزم,الزخم,عزم القصور الذاتي).	السابع
طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة.	الثامن و التاسع
استخدام الكسور الجزئية والاسية واللوغارتمية.	العاشر
الطرق العددية في التكامل,قاعدة شبه المنحرف,قاعدة (حساب حجم الكميات الترابية,ومساحة المقاطع الطولية)	الحادي عشر
حل المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة ضمن مجال الاختصاص.	الثاني عشر
ايجاد قيمة اعلى و اوطأ نقطة منحني شاقولي.	الثالث عشر
العمليات الاحصائية,التوزيعات التكرارية,المدرج التكراري,المنحني التكراري,الوسط الحسابي , المدى , الانحراف المعياري التباين والتشتت النسبي.	الرابع عشر والخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
3	4	2	2	الاول	CITC120	مواد الانشاء Construction Materials

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
وصف عام للخواص الفيزيائية والمواصفات القياسية لمواد البناء واستعمالاتها في الأبنية .	الأول
الطابوق الطيني : خواصه واستعمالاته وطرق صناعته .	الثاني
مواصفات الطابوق الطيني، الفحوصات الخاصة بالطابوق الطيني	الثالث
الطابوق الجيري . الطابوق الزجاجي , الخواص وطرق الصنع .	الرابع
الطابوق الخرساني . الكتل الخرسانية (الخواص وطريقة الصنع مع توضيح الفرق بين الأثنين) .	الخامس
الثرموستون , خواصه , وطرق صنعه .	السادس
زيارة الى أحد معامل الطابوق ومركز للمواد الانشائية	السابع
حجر البناء . تصنيفه وانواعه ، استعمالات حجر البناء حسب انواعه .	الثامن
السمنت البورتلاندي، صنعه، تركيبه الكيماوي، انواعه ومواصفاته	التاسع
الانابيب الخرسانية، صناعتها، مواصفاتها، استخدامها في الاغراض الانشائية	العاشر
البلاطات الخرسانية ، انواعها ، مواصفاتها ، استخدامها في الاغراض الانشائية	الحادي عشر
الفولاذ الانشائي، مواصفاته، أنواعه، استعمالاته	الثاني عشر
تفصيلات الفولاذ، اللحام، البراغي، البرشام، واستعمالاتها	الثالث عشر
زيارة موقعية لمشاهدة الفولاذ الانشائي وانواعه وتوصيلات الفولاذ والبرشام واللحام والبراغي	الرابع عشر
مواد البناء الصديقة للبيئة	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
التعرف على مختبر المواد الانشائية والاطلاع على اساليب الوقاية الصناعية والسلامة المهنية وكيفية المحافظة على الاجهزة المستخدمة والمعدات الأساسية فيه وتعلم استخدام الموازين.	الأول
فحوصات الطابوق : الكثافة , الوزن النوعي	الثاني
فحوصات الطابوق :الامتصاص 1/2 ساعة , 24 ساعة , التزهر	الثالث
فحوصات الطابوق: مقاومة الانضغاط	الرابع
فحوصات الطابوق: الأملاح الذائبة	الخامس
فحوصات الكتل الخرسانية والطابوق الخرساني ,الكثافة الامتصاص ,الأملاح الذائبة	السادس
فحوصات الطابوق الزجاجي ,الكثافة الامتصاص ومقاومة الانضغاط	السابع
فحوصات الطابوق الجيري ,الكثافة الامتصاص ومقاومة الانضغاط	الثامن
فحوصات الترموستون ,الكثافة ,الامتصاص ,مقاومة الانضغاط	التاسع
زيارة لمختبر فحوص المواد الانشائية	العاشر
الفحوصات القياسية للبلاطات الخرسانية وتشمل: الامتصاص والاملاح	الحادي عشر
فحص البلاطات الخرسانية : الضغط ومعايير الكسر	الثاني عشر
الحجارة، فحص الامتصاص لبعض أنواع الحجارة المتوفرة	الثالث عشر
فحوص الفولاذ، فحص الشد	الرابع عشر
التعرف على بعض المواد المستخدمة في انتاج وتصنيع مواد البناء الصديقة للبيئة	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
4	6	4	2	الاول	CITC121	المساحة Surveying

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	تعريف المساحة . مجالاتها . اقسامها . استعمالاتها . وحدات القياس . قياس المسافات الأفقية على الأراضي المستوية (عملية التوجيه) . قياس المسافة الأفقية على ارض غير منتظمة الانحدار .
الثاني	قياس المسافات الأفقية على الأراضي المنحدرة (منتظمة الانحدار) (اذا علم فرق الارتفاع , اذا علمت درجة انحدار الأرض , اذا علمت زاوية انحدار الأرض) . اقامة واسقاط الأعمدة (طرق الإقامة وطرق الأسقاط) , التغلب على العقبات (الموانع) التي تعترض قياس المسافات الأفقية .
الثالث	المسح بالشريط (حالات التحشية عند الرفع) .
الرابع	التسوية . التعاريف المتعلقة بها . اغراضها . كيفية حساب مناسيب النقاط بطريقة سطح الميزان وحل امثلة .
الخامس	كيفية حساب مناسيب النقاط بطريقة الارتفاع والانخفاض وحل امثلة .
السادس	التسوية المزدوجة . تأثير كروية الأرض والانكسارات الضوئية على اعمال التسوية . التسوية المقلوبة . التسوية المتبادلة (العكسية) مع حل امثلة .
السابع	مصادر الأخطاء في اعمال التسوية . درجة الدقة . مقدار الخطأ المسموح به . المقاطع الطولية . رسم المقطع الطولي . حل امثلة .
الثامن	المقاطع العرضية . إيجاد مناسيب نقاط المقطع العرضي . رسم المقطع العرضي . خط الأنشاء . حساب ميل خط الأنشاء بإيجاد مناسيب نقاط خط الأنشاء اذا علم الميل . (رسم الخط المقترح لمشروع) .
التاسع	حساب مساحات الأراضي والمقاطع العرضية باستعمال الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والإحداثيات . حساب المساحات باستخدام جهاز البلانميتر .
العاشر	حساب حجوم الكميات الترابية للحفر والردم . فحص وضبط جهاز التسوية . موازنة خطوط التسوية (موازنة التسوية) .
الحادي عشر	الخطوط الكنتورية . خواصها . الفترة الكنتورية . العوامل التي تتوقف عليها الفترة الكنتورية . الفسحة الكنتورية . تعيين خطوط الكنتور (الطريقة المباشرة) . طرق تعيين خطوط الكنتور (الطرق غير المباشرة) , طريقة المقاطع . طريقة نقاط الضبط . طريقة المربعات (التسوية الشبكية) .
الثاني عشر	رسم الخطوط الكنتورية (طريقة الحساب وطريقة تقسيم الفرق) . الانحدارات . حساب الحجوم للخزانات (الصهاريج) . رسم المقاطع من خطوط الكنتور .
الثالث عشر	الانحرافات . الانحراف الدائري . المختصر . الجاذبية المحلية . المسح (الرفع) باستعمال البوصلة وتمارين تطبيقية على كيفية حسابات المسح بالبوصلة .
الرابع عشر	المنحنيات . المنحنيات الأفقية . انواعها (الدائرية والمندرجة) . عناصر المنحني الدائري البسيط . ورسم كل نوع . تصميم المنحني الدائري البسيط (المعادلات الخاصة بذلك) . رسم المنحني الدائري البسيط .
الخامس عشر	المنحنيات الرأسية . تصميم المنحني الرأسي .

الأسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الأول	التعرف على أجهزة المساحة في مختبر المساحة وتعليم الطالب على قراءة الشريط بأنواعه, النبال, الشواخص, أسلوب استعمال الأجهزة وعملية استلام الأجهزة وإعادتها, الدفتر الحفلي, كيفية كتابة التقرير. قياس مسافة أفقية بالطرق التقريبية (الخطوات) وبالشريط, قياس مسافة أفقية على أرض غير منتظمة الانحدار.
الثاني	مقياس الرسم / العددي. التخطيط الطولي والشبكي. مع حل تمارين حول مقاييس الرسم المختلفة. تمرين حول إقامة واسقاط الأعمدة (طرق الإقامة, طرق الأسقاط) مع إعطاء تمرين مخطط سنائر لمبنى بسيط واسقاطه على الأرض.
الثالث	تمرين رفع منطقة بالشريط وتحضير خارطة بمقياس رسم معين.
الرابع	جهاز التسوية. أنواعه. كيفية نصب الجهاز. مساطر التسوية. أنواعها وكيفية القراءة عليها. إجراء تسوية طولية وحساب المناسيب فيها بطريقة سطح الميزان.
الخامس	حل امثلة تطبيقية لحساب المناسيب بالطريقتين (سطح الميزان, الارتفاع والانخفاض).
السادس	إجراء عملية تسوية مزدوجة, وحساب المناسيب المعدلة. إجراء عملية تسوية متبادلة.
السابع	حل امثلة حول العقبات في اعمال التسوية (التسوية المقلوبة), حل امثلة حول درجة الدقة, مقدار الخطأ المسموح به, تصحيح الخطأ.
الثامن	إجراء تسوية طولية (عمل مقطع طولي) مع رسم المقطع الطولي, اختيار خط انشاء مناسب وحساب ميله (ميله). عمل مقطع طولي ومقاطع عرضية. رسم المقطع الطولي والمقاطع العرضية وتوضيح خطوط الأثناء عليها.
التاسع	تمارين تطبيقية حول حساب مساحات الأراضي والمقاطع العرضية باستعمال الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والإحداثيات.
العاشر	إجراء تمرين حول فحص وضبط جهاز التسوية (فحص الودين) مع حل امثلة متعلقة بذلك. واستخراج ثابت الجهاز
الحادي عشر	تعيين خطوط الكنتور بالطريقة المباشرة في الحقل. تعيين خطوط الكنتور في الحقل بطريقة المربعات (التسوية الشبكية).
الثاني عشر	تمارين تطبيقية حول رسم الخطوط الكنتورية بطريقة الحساب وتقسيم الفرق. مشروع عمل خارطة طوبوغرافية ورسم الخطوط الكنتورية عليها.
الثالث عشر	التعرف على جهاز البلاغميتر وحساب مساحات الأشكال غير المنتظمة. البوصلة اجزاؤها, انحرافها, قياس الاتجاهات, الانحرافات واستخراج الزوايا الداخلية للمضلع المغلق. رفع مضلع مغلق باستعمال البوصلة وتصحيح الانحرافات وحساب الزوايا الداخلية للمضلع المغلق بعد رسم المضلع.
الرابع عشر	كيفية تخطيط المنحنيات الأفقية البسيطة بواسطة الشريط فقط. حل امثلة تطبيقية حول تصميم المنحني الدائري البسيط ورسمه.
الخامس عشر	تمرين حول كيفية حساب مناسب المنحني الرأسي وكيفية اسقاطه على الأرض.

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	1	1	اختيارية	MTU104	رياضة Sports

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الرياضة تعريفها واهميتها وانواعها	الاول
البية حركة جسم الانسان	الثاني
الاصابات الرياضية الشائعة	الثالث
المهارات الأساسية للعبة كرة السلة	الرابع
القانون الدولي للعبة كرة السلة	الخامس
المهارات الأساسية للعبة تنس الطاولة وقانونها الدولي	السادس
المهارات الأساسية للعبة كرة الطائرة وقانونها الدولي	السابع
رياضة السباحة	الثامن
المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي وقانونها الدولي	التاسع
المهارات الأساسية للعبة كرة اليد	العاشر
القانون الدولي للعبة كرة اليد	الحادي عشر
العاب الساحة والميدان (أنواعها، القانون الدولي للعبة)	الثاني عشر
مهارات الأساسية لكرة القدم	الثالث عشر
ادارة المسابقات والمنافسات الرياضية	الرابع عشر
القوانين والتشريعات الرياضية	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
عرض فلم عن انواع الرياضات وما هي الفوائد التي يمكن يستفاد منها المجتمع	الاول
اجراء الاختبارات للعضلات العاملة على مفاصل الجسم والمديات الحركية لها	الثاني
تطبيق المراحل الاساسية لإسعاف اللاعب المصابة وحسب نوع الاصابة ومكانها	الثالث
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة السلة	الرابع
تطبيق المهارات بصورة فردية وجماعية	الخامس
تطبيق بعض المهارات الاساسية بكرة تنس الطاولة	السادس
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة الطائرة	السابع
عرض فيديو عن السباحة وسفرة علمية الى مسيح جامعة بغداد	الثامن
تطبيق بعض المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي	التاسع
تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة اليد	العاشر + الحادي عشر
تطبيق المهارات بصورة فردية وجماعية	الثاني عشر + الثالث عشر
تطبيق المهارات الأساسية لأهم فعاليات الساحة والميدان	الرابع عشر + الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	3	3	-	الاول	CITC123	الرسم الهندسي 2 Engineering Drawing2

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الاول	تطبيقات الاسقاط المحوري على اجسام بسيطة .
الثاني	تطبيقات الاسقاط المحوري على اجسام ذات سطوح مائلة .
الثالث و الرابع	تطبيقات الاسقاط المحوري على اجسام ذات بروزات وتجاويف اسطوانية .
الخامس	تطبيقات الاسقاط المحوري متنوعة باستخدام نظام الاوتوكاد .
السادس	المقاطع ن انواعها و اظهارها على المساقط مع وضع الابعاد عليها
السابع و الثامن	رسم اجسام مقطوعة في حالة المنظور مع وضع خطوط القطع واظهارها .
التاسع	رسم اجسام مقطوعة في حالة المنظور .
العاشر	تجميع المساقط واظهار المنظور لاجسام بسيطة .
الحادي عشر و الثاني عشر	تجميع واظهار المنظور لاجسام بسيطة .
الثالث عشر	تجميع المساقط واظهار المنظور باستخدام الحاسبة لاجسام متنوعة .
الرابع عشر	تجميع المساقط واظهار المنظور باستخدام الحاسبة لاجسام متنوعة .
الخامس عشر	فكرة عن مبادئ الرسم المعماري ومبادئه ورموزه ومصطلحاته .

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	م	ع	ن			
مستوفي	مستوفي	مستوفي	مستوفي	الاول	CITC124	التدريب الصيفي Summer Training

الاسبوع	تفاصيل المفردات
الاول	القيام باعداد المخططات المعمارية و الهندسية للدور السكنية و الابنية المتعددة الطوابق و المنشآت الاخرى و بمقاييس رسم مختلفة .
الثاني	رسم المخططات الافقية و الواجهات و المقاطع للابنية السكنية و المنشآت الاخرى و وفقا لطبيعة العمل في الموقع التدريبي .
الثالث	قراءة كافة مخططات المشاريع المعمارية او الهندسية و كيفية تدقيقها في الموقع .
الرابع	مراقبة اعمال و مطابقة المخططات المعمارية و الانشائية و الكهربائية و الميكانيكية و الصحية للابنية و المنشآت و وفقا للموقع التدريبي .
الخامس	اعداد و تنفيذ الموديلات (النماذج المعمارية) للمنشآت .
السادس	تخطيط و رسم مخططات استعمال الارض .
السابع	استخدام الحاسوب في تنفيذ المخططات المعمارية و الهندسية الاخرى باستخدام نظام Auto-CAD و تدريبه على البرامجيات الاخرى المتوفرة في الموقع التدريبي .
الثامن	ممارسة التوصيف الوظيفي لخريج المعهد في موقع العمل .

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	3	2	1	الاول	CITC126	الرسم الميكانيكي Mechanical Drawing

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
تعريف البرشام,انواعه,الربط بمسامير البرشام,الرموز الاصطلاحية للبرشام والثقوب .	الاول+الثاني
تعريف البرغي,تمثيل البرغي,انواع الاسنان,وسائل التثبيت اللولبية,طريقة رسم الصامولات .	الثالث+الرابع
تمارين عن الربط بالبراغي والصامولات .	الخامس
استخدام الحاسوب في رسم البرشام والبرغي والصامولة .	السادس
اللحام,تعريفه,انواع وصلات اللحام,رموز اللحام .	السابع
التروس الاسطوانية,العلاقات الخاصة بالتروس وطريقة رسمها .	الثامن
استخدام الحاسوب في رسم التروس الاسطوانية والتروس المتعشقة مع بعضها .	التاسع
تعريف الحدبات,انواعها,طريقة رسم الحدبات .	العاشر
النواض,طريقة رسم النواض .	الحادي عشر
مجاري تبريد الهواء,اختيار سعة التبريد .	الثاني عشر+الثالث عشر
مقدمة عن الرسم التجميعي والاسلوب المتبع في الرسم التجميعي.	الرابع عشر
استخدام الحاسوب في التجزئة,استخدام برامج الرسم .	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
رسم البرشام, و الرموز الاصطلاحية للبرشام والثقوب .	الاول+الثاني
تمارين رسم عن البرغي و رسم الصامولات .	الثالث+الرابع
تمارين رسم عن وسائل التثبيت اللولبية.	الخامس
تمارين في رسم البرشام والبرغي والصامولة باستخدام الحاسوب.	السادس
تمارين رسم عن وصلات اللحام.	السابع
تمارين عن رسم التروس الاسطوانية,العلاقات الخاصة بالتروس وطريقة رسمها .	الثامن
تمارين في رسم التروس الاسطوانية والتروس المتعشقة مع بعضها بأستخدام الحاسوب.	التاسع
تمارين في رسم الحدبات .	العاشر
تمارين عن طريقة رسم النواض .	الحادي عشر
رسم مجاري تبريد الهواء,اختيار سعة التبريد .	الثاني عشر+الثالث عشر
تمارين عن الرسم التجميعي والاسلوب المتبع في الرسم التجميعي.	الرابع عشر
استخدام الحاسوب في التجزئة,استخدام برامج الرسم .	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	ن	ع	مج			
2	3	2	1	الاول	CITC127	رسم الكهربائي Electrical Drawing

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الاول+الثاني	الرموز الكهربائية للدوائر الالكترونية والكهربائية ووظيفة كل رمز في الدائرة
الثالث+الرابع	زيارة علمية لمختبر الدوائر الالكترونية في المعهد
الخامس	تعليم الطالب كيفية الرسم باستخدام الحاسبة
السادس	تعليم رسم دوائر الكترونية عديدة
السابع	فكرة مبسطة عن تنفيذ التأسيسات الكهربائية المدنية اساليب الربط من المصدر تغذية احادية الطور وثلاثية الطور
الثامن	تعليم رسم دوائر الكهربائية عديدة
التاسع	مثال عن تاسيسات كهربائية لدار السكني
العاشر	زيارة علمية الى مختبر التأسيسات الكهربائية والتعرف على الوصلات الكهربائية
الحادي عشر	تفصيل التأسيسات الكهربائية لبناية متعددة الطوابق
الثاني عشر+الثالث عشر	التأسيسات الكهربائية الصناعية لوحات التوزيع مخططات القابلوات
الرابع عشر	تعليم رسم مخطط يوضح تاسيس الكهربائي لورشة او معمل صغير
الخامس عشر	مثال رسم التوصيلات الكهربائية لمعمل صغير مع توضيح دوائر التسخين ودوائر القدرة

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
الرموز الكهربائية للدوائر الالكترونية والكهربائية ووظيفة كل رمز في الدائرة	الاول والثاني
زيارة علمية لمختبر الدوائر الالكترونية في المعهد	الثالث
تعليم الطالب كيفية الرسم باستخدام الحاسبة	الرابع
تعليم رسم دوائر الكترونية عديدة باستخدام ادوات الرسم	الخامس
فكرة مبسطة عن تنفيذ التأسيسات الكهربائية المدنية اساليب الربط من المصدر تغذية احادية الطور وثلاثية الطور وتطبيقها على الحاسبة	السادس والسابع
تعليم رسم دوائر الكهربائية عديدة باستخدام ادوات الرسم	الثامن
مثال عن تأسيسات كهربائية لدار السكني وتطبيقه على الحاسوب	التاسع
زيارة علمية الى مختبر التأسيسات الكهربائية والتعرف على الوصلات الكهربائية	العاشر والحادي عشر
تفصيل التأسيسات الكهربائية لبناية متعددة الطوابق مع امثلة بسيطة	الثاني عشر
التأسيسات الكهربائية الصناعية لوحات التوزيع مخططات القابلوات	الثالث عشر
تعليم رسم مخطط يوضح تأسيس الكهربائي لورشه او معمل صغير	الرابع عشر
مثال رسم التوصيلات الكهربائية لمعمل صغير مع توضيح دوائر التسخين ودوائر القدرة	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	5	5	-	الاول	CITC128	الهندسة الوصفية Descriptive geometry

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
تمهيد ، تعاريف ، أنواع الاسقاط .	الاول
اسقاط النقطة في المستويات الرئيسية ووظيفتها في الفراغ .	الثاني
اوضاع المستقيم في الفراغ	الثالث
أوضاع المستقيم وإيجاد طوله الحقيقي بطريقة الانبساط .	الرابع
الطول الحقيقي للمستقيم بطريقة فرق الارتفاع وطريقة الدوران .	الخامس
أوضاع المستوي في الفراغ.	السادس
اوضاع المستقيم في الفراغ	السابع
تطبيقات حول إيجاد الشكل الحقيقي للمستوي .	الثامن
المستويات المساعدة واوضاعها .	التاسع
إيجاد احداثيات المجسمات الهندسية المختلفة	العاشر
مدخل إلى المجسمات وافراد السطوح . تطبيقات على افراد الشكل (المكعب، الاسطوانة)	الحادي عشر
افراد المنشور الثلاثي، الرباعي، الخماسي، والسداسي)	الثاني عشر
أفراد الهرم الكامل (مع التطبيق) . أفراد الهرم الناقص والمقطع بمستوى مائل .	الثالث عشر
أفراد المخروط الكامل والمقطع.	الرابع عشر
تطبيقات رسوم الهندسة الوصفية باستخدام الحاسبة .	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	2	-	2	الثاني	MTU204	اخلاقيات المهنة Professional Ethics

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
<p>الوحدة (1) - الأخلاق</p> <ul style="list-style-type: none"> • مفهوم الأخلاق و منشأها. • القواعد العامة للأخلاقيات. • مصادر الاخلاقيات. • القيم الاخلاقية. • أهمية الأخلاق للفرد والمجتمع. 	الأول و الثاني
<p>الوحدة (2) - العمل والمهنة</p> <ul style="list-style-type: none"> • العمل واهميته. • سلوكيات العمل. • مفهوم المهنة. • تعريف المهنة. • الفرق بين مفهوم العمل و المهنة والحرفة. • المعايير التي يجب ان تقوم عليها المهنة. 	الثالث
<p><u>الوحدة (3) - اخلاقيات المهنة</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ماهية أخلاقيات المهنة. • المردودات الايجابية للالتزام بأخلاقيات المهنة. • خصائص أخلاقيات العمل. • صفات اخلاقيات المهنة. • خطوات المستوى المقبول من اخلاقيات المهنة. 	الرابع
<p>الوحدة (4) - القيم و اخلاقيات المهنة</p> <ul style="list-style-type: none"> • الأمانة. • الصدق. • النصح. • العدل. • حسن التعامل. • الإتقان العمل. 	الخامس والسادس

<p>الوحدة (5) – أنماط السلوك الغير أخلاقي في المهنة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● الفساد الاداري. <ul style="list-style-type: none"> ○ السلوك الاداري الغير أخلاقي. ○ تعريف الفساد الاداري . ○ أنواع الفساد الاداري. ● الرشوة. <ul style="list-style-type: none"> ○ مفهوم الرشوة. ○ انواع الرشوة. ○ الفرق بين الهدية والرشوة. ○ الاسباب والدوافع التي تقف وراء الرشوة. ● الغش. <ul style="list-style-type: none"> ○ مفهوم الغش. ○ طبيعة الغش في العمل. ○ مظاهر الغش في أداء الوظيفة. 	السابع و الثامن
<p>الوحدة (6) – وسائل واساليب ترسيخ قيم اخلاقيات المهنة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● اسلوب ترسيخ اخلاقيات المهنة. ● مستويات بناء وترسيخ أخلاقيات المهنة. ● وسائل واساليب ترسيخ أخلاقيات المهنة. ● الامور التي يجب مراعاتها في صياغة الميثاق الاخلاقي للمهنة . ● الكيفية التي يتم بها تعزيز السلوك الاخلاقي في العمل وفق ل(كرينتنر وكينيكي). 	التاسع والعاشر
<p>اخلاقيات ممارسة المهن الهندسية (خاصة بالمعاهد التقنية التكنولوجية) الوحدة (7) – اخلاقيات مهنة الهندسة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● اهمية التقني (الفني) في المجتمع. ● الاخلاق الفنية والتكنولوجية . ● شروط التقني (الفني) المحترف. ● سمات التقني (الفني) المحترف. ● بنود لائحة مزاوله المهنة لنقابة العمال. ● النظرة الاسلاميه للاخلاقيات المهنة ، مقارنة بالنظرة الغربية والامريكية. 	الحادي عشر الثاني عشر الثالث عشر الرابع والخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
4	6	4	2	الثاني	CITC225	الإظهار المعماري Architectural presentation

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الأول	1 - أساليب تقديم المشاريع الهندسية المعمارية إلى الجهات المعنية وطرق الإظهار الرئيسية لها. 2 - التعرف على المواد المستخدمة بالإظهار . 3 - شرح الألوان (الألوان الباردة , الألوان الحارة , الخ ...) .
الثاني	1 - تطبيقات مختلفة على مزج الألوان . التوافق , التضاد باستخدام قرص للألوان والمفاهيم اللونية . 2 - الملمس (Texture) استعماله في عمل تدرجات لونية باستخدام أقلام الرصاص .
الثالث و الرابع	أ- عمل النماذج المعمارية , شرح متكامل للآلات و الأجهزة المستخدمة في النماذج المعمارية . ب- عمل وحدة هندسية مجسمة من الكارتون و تكرارها في تكوين مجسم لإيجاد تشكيل معماري الهدف منه فهم تناسق الكتل في البعد الثالث .
الخامس	1 - شرح رسم الاشجار , المساقط الافقية , الواجهات , طريقة استخدامها في المخططات الافقية . 2 - الاشخاص و طريقة الرسم بمقاييس مختلفة للتعرف على المقياس الانساني للكتل في رسم مخططات الواجهات.
السادس	مواقف السيارات , وسائل النقل (طريقة رسمها في المخططات الافقية) .
السابع	شرح كيفية رسم مخطط أفقي لدار سكني مع التاثير بمقياس 1 / 50 باستخدام اقلام التحبير و اظهاره باستخدام الالوان الخشبية.
الثامن	الظل و الظلال في المسقط الافقي و الواجهات . شرح كيفية رسم واجهة لدار سكني مع الظل و الظلال بمقياس رسم 1:50 و اظهاره بأستخدام الالوان الخشبية مع اظهار الاشجار و الاشخاص و بقية المكملات الاخرى .
التاسع	شرح مخطط الموقع لمجموعة ابنية بمقياس مناسب مع الظل و الظلال و توضيح الشوارع المحيطة و المناطق الخضراء .
العاشر	الكولاج , أنواعه , أستخدامات مع عمل نموذج لرخارف هندسية أو نباتية وبألوان متعددة. شرح الكولاج في عمل مخطط أفقي لدار سكني بمقياس رسم 1:50 , 1:100 .
الحادي عشر	مفهوم المنظور الهندسي . منظور لدار صغيرة بأستخدام المكملات المعمارية , الاشجار , السيارات , الاشخاص بأستخدام الالوان الخشبية او المائية .
الثاني عشر	شرح رسم منظور داخلي (لدار سكني) لاحد القضاة باستخدام نقطة تلاشي واحدة .
الثالث عشر	شرح كيفية عمل نموذج خارجي لدار سكني بمقياس 1:50 أو 1:100 مع توضيح المكملات المعمارية.
الرابع عشر و الخامس عشر	ورشة عمل في مختبر عمل النماذج . 1 - كيفية اعداد الموقع ذات الانحدارات المختلفة بشكل مجسم (التدريب على كيفية اظهار خطوط الكنتور في المجسمات و تسقيط المباني عليها بمقياس 1 : 50 . 2 - اعداد نموذج المعهد الذي يدرس فيه الطالب بكل مرافقه (ابنية , ورش و حدائق , اقسام داخلية ... الخ .) بمقياس صغير . 3 - عمل نموذج بمقياس قياسي للمبنى او المباني التي يتم اختيارها في مادة الرسم المعماري كمشروع نهائي للطالب .

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الأول	<p>1 - تطبيق كيفية تقديم المشاريع الهندسية المعمارية إلى الجهات المعنية وطرق الإظهار الرئيسية لها .</p> <p>2 - تطبيق على المواد المستخدمة بالإظهار .</p> <p>3 - تطبيق الألوان (الألوان الباردة ، الألوان الحارة ، الخ ...) .</p>
الثاني	<p>1 - تطبيقات مختلفة على مزج الألوان . التوافق ، التضاد باستخدام قرص للألوان والمفاهيم اللونية .</p> <p>2 - تطبيق الملمس (Texture) استعماله في عمل تدرجات لونية باستخدام أقلام الرصاص .</p>
الثالث و الرابع	<p>أ- تطبيق عمل النماذج المعمارية ، تطبيق متكامل للألات و الأجهزة المستخدمة في النماذج المعمارية .</p> <p>ب- تطبيق عمل وحدة هندسية مجسمة من الكارتون و تكرارها في تكوين مجسم لإيجاد تشكيل معماري الهدف منه فهم تناسق الكتل في البعد الثالث .</p>
الخامس	<p>1 - رسم الاشجار ، المساقط الافقية ، الواجهات ، طريقة استخدامها في المخططات الافقية .</p> <p>2 - رسم الاشخاص و طريقة الرسم بمقاييس مختلفة للتعرف على المقياس الانساني للكتل في رسم مخططات الواجهات.</p>
السادس	<p>تطبيق رسم مواقف السيارات ، وسائل النقل (طريقة رسمها في المخططات الافقية) .</p>
السابع	<p>رسم مخطط افقي لدار سكني للتأثيث بمقياس 1 / 50 باستخدام اقلام التحبير و اظهاره باستخدام الالوان الخشبية.</p>
الثامن	<p>الظل و الظلال في المسقط الافقي و الواجهات .</p> <p>رسم واجهة لدار سكني مع الظل و الظلال بمقياس رسم 1:50 و اظهاره باستخدام الالوان الخشبية مع اظهار الاشجار و الاشخاص و بقية المكملات الاخرى .</p>
التاسع	<p>رسم مخطط الموقع لمجموعة ابنة بمقياس مناسب مع الظل و الظلال و توضيح الشوارع المحيطة و المناطق الخضراء .</p>
العاشر	<p>تطبيق الكولاج ، أنواعه ، استخدامات مع عمل نموذج لرخارف هندسية أو نباتية بألوان متعددة.</p> <p>تطبيق الكولاج في عمل مخطط أفقي لدار سكني بمقياس رسم 1:50 ، 1:100 .</p>
الحادي عشر	<p>رسم المنظور الهندسي .</p> <p>منظور لدار صغيرة باستخدام المكملات المعمارية ، الاشجار ، السيارات ، الاشخاص باستخدام الالوان الخشبية او المائية .</p>
الثاني عشر	<p>رسم منظور داخلي (لدار سكني) لاحد الفضاءات باستخدام نقطة تلاشي واحدة .</p>
الثالث عشر	<p>تطبيق كيفية عمل نموذج خارجي لدار سكني بمقياس 1:50 أو 1:100 مع توضيح المكملات المعمارية.</p>
الرابع عشر و الخامس عشر	<p>تطبيق ورشة عمل في مختبر عمل النماذج .</p> <p>1 - كيفية اعداد الموقع ذات الانحدارات المختلفة بشكل مجسم (التدريب على كيفية اظهار خطوط الكنتور في الجسمات و تسقيط المباني عليها مقياس 1 : 50 .</p> <p>2 - اعداد نموذج المعهد الذي يدرس فيه الطالب بكل مرافقه (ابنة ، ورش و حدائق ، اقسام داخلية ... الخ .) بمقياس صغير .</p> <p>3 - عمل نموذج بمقياس قياسي للمبنى او المباني التي يتم اختيارها في مادة الرسم المعماري كمشروع نهائي للطلاب .</p>

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	2	2	-	الثاني	CITC226	المشروع (1) The PROJECT (1)

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
1	2	2	-	الثاني	CITC227	المشروع (2) The PROJECT (2)

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
4	6	4	2	الثاني	CITC228	تطبيقات الحاسبية Computer Applications
المفردات النظرية						الاسبوع
تفاصيل المفردات						
توضيح أهمية برنامج (Auto CAD) والتعرف على واجهة البرنامج وتحديد طرق اختيار معظم أوامر اوتوكاد وكيفية تخصيص واجهة البرنامج وشرح الأوامر المساعدة (Limits , Units) وأدوات الدقة (Grids , Snap , Ortho , Polar) وأوامر (Zoom , Pan) وكيفية اختيار العناصر وشرح قائمة (File) وكيفية انشاء ملف جديد والتعرف على اوامر الرسم (Draw) .						الاول والثاني
شرح أوامر التعديل (Modify) و شرح أدوات (Object Snap) ، وأوامر الكتابة (Text) مع كيفية تعريف نمط جديد للكتابة (Style) .						الثالث والرابع
شرح أوامر التهشير (Hatch) والتدرج (Gradient) و التعرف على أوامر الابعاد (Dimensions) مع كيفية تعريف نمط جديد للابعاد (Dimension Style) .						الخامس والسادس
التحكم بمواصفات الرسم (Line type , Color) , و صندوق حوار (Properties) , و الأوامر (Match properties) , وتحديد عرض الخط (Lineweight) , والطبقات (Layers) و توضيح كيفية الطباعة (Plot) (لرسم معين) .						السابع والثامن
1- مبادئ الرسم بالابعاد الثلاثة والامر (Elevation) والامر (Thickness) . 2- التعرف على منافذ الرؤية (3D View) . 3- توضيح منافذ المعاينة (Viewports) للأشكال الثلاثية الابعاد . 4- التعرف على أهمية الظل . 5- أهمية نظام إحداثيات المستخدم (UCS) .						التاسع والعاشر
أوامر الرسم الثلاثي القشري (Surfaces) .						الحادي عشر
أوامر الرسم الثلاثي (Solids) والامر (Slice) و شرح أوامر ال (Union , Subtract و Intersect) من أوامر ال (Solids Editing) .						الثاني عشر والثالث عشر
1- شرح الادوات (3D Pan و 3Dzoom و 3D Orbit و 3D Continuous Orbit) . 2- التظليل والمواد (Render) وشرح كيفية اضافة الخلفيات والمواد والاضاءة والاشخاص والاشجار للمشهد . 3- توضيح كيفية تحويل شكل ثلاثي الابعاد الى منظور وخزنه كصورة .						الرابع عشر والخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
تطبيق حول كيفية تخصيص واجهة (Auto CAD) . رسم اشكال يتم من خلالها تطبيق اوامر الرسم (Draw) .	الاول والثاني
رسم زخارف يتم من خلالها تطبيق أوامر التعديل (Modify) مع اضافة النصوص (Text) عليها وبانماط مختلفة .	الثالث والرابع
رسم تفاصيل معمارية واطافة رموز المواد الانشائية فيها باستخدام التهشير (Hatch) , ورسم مخطط لمبنى صغير مع وضع الابعاد (Dimensions) عليه.	الخامس والسادس
رسم واجهة لمبنى صغير مع التعديل عل نوع الخطوط (Linetype) والوانها (Color) وسمكها (Lineweight) . رسم مخطط لدار استراحة صغير وبعده طبقات (Layers) مع اضافة الابعاد عليه و توضيح كيفية طباعة المخطط (Plot) .	السابع والثامن
رسم اشكال باستخدام (Thickness و Elevation) وكيفية تقسيم شاشة البرنامج الى عدة اجزاء مع تخصيص المشهد في كل جزء.	التاسع والعاشر
رسم اشكال ثلاثية الابعاد باستخدام اوامر الرسم الثلاثي القشري (Surfaces) .	الحادي عشر
رسم اشكال ثلاثية الابعاد باستخدام أوامر الرسم الثلاثي (Solids) والامر (Slice) واورامر ال (Union , Subtract و Intersect) من أوامر (Solids Editing) .	الثاني عشر والثالث عشر
رسم مبنى صغير مع اضافة المكملات عليه من تغليف بالمواد واطافة الانارة والحلقيات والاشجار والاشخاص ومن ثم كيفية تحويله الى المنظور وخرنه كصورة .	الرابع عشر والخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
4	6	4	2	الثاني	CITC229	المسح الكمي Quantity Surveying

الاسبوع	المفردات النظرية تفاصيل المفردات
الأول	تعريف عن التخمين, الغرض منه, الأسس التي يرتكز عليها التخمين والفوائد المتوقعة من عملية التخمين . انواع التخمين ,وحدات القياس المستخدمة لكافة فقرات الأنشاء,جدول الكميات . حساب كمية الأعمال الترابية لأسس المنشآت (المباني) (مختلف انواع الأسس) وشرح جدول الكميات الخاص بها مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وتحليل الأسعار .
الثاني	حساب كمية الفقرات الإنشائية تحت مانع الرطوبة (التربيع ,خرسانة الأسس ,التكعيب) مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها . حساب كمية الفقرات الإنشائية فوق مانع الرطوبة(البادلو) ومنها خرسانة مانع الرطوبة ,البناء فوق مانع الرطوبة (الطابوق والكتل الخرسانية) و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها .
الثالث والرابع	حساب كمية الخرسانة ,حديد التسليح ,القالب الخشبي للأسس (ابنية هيكلية مع اسس جدران مع اسس الركائز و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها حساب كمية الخرسانة ,حديد التسليح ,القالب الخشبي ,للجسور الرابطة في الأبنية الهيكلية تحت مستوى البادلو والجسور فوق الفتحات وتحليل الاسعار و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعة هذه الاعمال.
الخامس والسادس	حساب كمية الخرسانة,حديد التسليح, القالب الخشبي للاعمدة وبكافة انواعها مع تحليل اسعارها و ذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها. حساب كمية الخرسانة ,حديد التسليح,القالب الخشبي لاعمال خرسانية متنوعة وباشكال خاصة مثل القباب و الاقواس.
السابع والثامن	حساب كمية الخرسانة,حديد التسليح, القالب الخشبي للبلاطات احادية الاتجاه وثنائية الاتجاه مع تحليل اسعارها و ذكر الدليل القياسي الموحد لمواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها. حساب كمية الخرسانة,القالب الخشبي,حديد التسليح للسلام بانواعها و تحليل الاسعار و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها
التاسع والعاشر	حساب كمية اعمال السقوف الثانوية بانواعها, واعمال التسطیح لكافة فقراتها(القيور,البادلو,الشتاير) و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها. حساب كمية اعمال الانهاء (البلخ والبياض والنثر والصبغ) و الكاشي الفروري و تحليل الاسعار و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها و جدول الكميات.
الحادي عشر والثاني عشر	حساب كمية اعمال الارضيات ,الكاشي ,ازارة الكاشي والتغليف للواجهات بالمرمر والحلان و ذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها و جدول الكميات حساب كمية اعمال التأسيسات الكهربائية والميكانيكية و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها.
الثالث عشر	حساب كمية اعمال التأسيسات المائية والصحية وتحليل و ذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها و جدول الكميات الخاص بها. حساب كمية الاعمال الانشائية لبناء الجاهز(جدران وسقوف) و شرح مواصفاتها و جدول الكميات والدليل القياسي الموحد لذلك.
الرابع عشر	حساب كمية الاعمال وبعض فقرات الهياكل الفولاذية وتحليل اسعارها وذرعها و جدول الكميات الخاص بها العقود والمقاولات وتنظيم العقود, كتب التقديم,استمارة المناقصة والتعليمات الخاصة بالمقاولين, فترة الصيانة والسلف وكيفية احتسابها
الخامس عشر	تعريف في الادارة والعلاقات بين الافراد و التنظيم ومسؤوليات الكوادر والتنظيم في المشاريع ومخطط الموقع والسيطرة والادارة الهندسية للمشاريع. جدولة المشاريع: جدول تقدم العمل والمخططات الشبكية السهمية والمسار الحرج بعض تطبيقات احتساب كميات الفقرات الانشائية بأستخدام الحاسوب.

الاسبوع	المفردات العملية
	تفاصيل المفردات
الأول	حساب كمية الأعمال الترابية لأسس المنشآت (المباني) (مختلف أنواع الأسس) وشرح جدول الكميات الخاص بها مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وتحليل الأسعار .
الثاني	تمارين على كمية الفقرات الإنشائية تحت مانع الرطوبة (التربيع, خرسانة الأسس, التكميب) مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها . تمارين على كمية الفقرات الإنشائية فوق مانع الرطوبة (البادلو) ومنها خرسانة مانع الرطوبة, البناء فوق مانع الرطوبة (الطابوق والكتل الخرسانية) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .
الثالث والرابع	تمارين على كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للأسس (ابنية هيكلية مع اسس جدران مع اسس الركائز وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها . تمارين على كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي, للجسور الرابطة في الأبنية الهيكلية تحت مستوى البادلو والجسور فوق الفتحات وتحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعة هذه الاعمال.
الخامس والسادس	تمارين على كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للاعمدة وبكافة انواعها مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها. تمارين على كمية الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي لاعمال خرسانية متنوعة وباشكال خاصة مثل القباب و الاقواس.
السابع والثامن	تمارين على الخرسانة, حديد التسليح, القالب الخشبي للبلاطات احادية الاتجاه وثنائية الاتجاه مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد لمواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها. تمارين على كمية الخرسانة, القالب الخشبي, حديد التسليح للسلام بانواعها و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها
التاسع والعاشر	تمارين على كمية اعمال السقوف الثانوية بانواعها, واعمال التسطیح لكافة فقراتها(القبير, البادلو, الشتاير) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها. تمارين على كمية اعمال الانهاء (الليخ والبياض والنثر والصبغ) والكاشي الفرفوري و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات.
الحادي عشر والثاني عشر	تمارين على كمية اعمال الارضيات, الكاشي, ازالة الكاشي والتغليط للواجهات بالمرمر والحلان وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها وجدول الكميات. تمارين على كمية اعمال التأسيسات الكهربائية والميكانيكية وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.
الثالث عشر	تمارين على كمية اعمال التأسيسات المائية والصحية وتحليل وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.
الرابع عشر	تمارين على كمية الاعمال الانشائية لبناء الجاهز(جدران وسقوف) وشرح مواصفاتها وجدول الكميات والدليل القياسي الموحد لذلك.
الخامس عشر	تمارين على كمية الاعمال وبعض فقرات الهياكل الفولاذية وتحليل اسعارها وذرعها وجدول الكميات الخاص بها
	تمارين عن كيفية تنظيم جدول تقدم العمل والمخططات الشبكية السهمية والمسار الخرج.

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
3	4	2	2	الثاني	CITC230	رسم الطرق و الري Irrigation and Highway Drawing

المفردات النظرية	الاسبوع
مقدمة عن تطورالطرق في العراق. المصطلحات الفنية المستعملة في رسم الطرق والمواصلات.	الاول
المقطع العرضي للطرق المرنة	الثاني
المقطع العرضي للطرق الصلبة	الثالث
المقاطع العرضية في حالة الدفن والقطع	الرابع والخامس
استخدام الحاسوب في رسم المقطع العرضي للطرق المرنة	السادس
المقاطع العرضية المقامة على المقطع الطولي للجسور والانفاق للطرق والسكك الحديدية	السابع والثامن
رسم مقاطع عرضية للجسور و الانفاق .	التاسع
المداخل والمخارج للطرق السريعة	العاشر والحادي عشر
شرح كيفية رسم التقاطعات الميدانية الدائرية	الثاني عشر والثالث عشر
التفاصيل الكاملة للمقطع طولي لطريق	الرابع عشر والخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
المصطلحات الفنية المستعملة في رسم الطرق والمواصلات.	الاول
رسم المقطع العرضي للطرق المرنة	الثاني
رسم المقطع العرضي للطرق الصلبة	الثالث
رسم المقاطع العرضية في حالة الدفن والقطع	الرابع والخامس
الرسم باستخدام الحاسوب في رسم المقطع العرضي للطرق المرنة	السادس
رسم المقاطع العرضية المقامة على المقطع الطولي للجسور والانفاق للطرق والسكك الحديدية	السابع والثامن
رسم مقاطع عرضية للجسور و الانفاق .	التاسع
رسم مداخل ومخارج الطرق السريعة	العاشر والحادي عشر
رسم التقاطعات الميدانية الدائرية	الثاني عشر والثالث عشر
رسم التفاصيل الكاملة للمقطع طولي لطريق	الرابع عشر والخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	3	2	1	الثاني	CITC231	الرسم الصحي Sanitary Drawing

المفردات النظرية	الاسبوع
شرح نبذة عامة تخص مادة الرسم الصحي وعلاقته بحياتنا اليومية	الاسبوع الأول
توضيح الرموز في مادة الرسم الصحي	الاسبوع الثاني
تفاصيل خزان المياه وغلاية الماء مع مخطط توزيع الاجهزة الصحية وتأسيسات الماء الحار والبارد	الاسبوع الثالث
المقاطع الطولية والعرضية لحوض فحص خرساني من الطابوق	الاسبوع الرابع
مخطط لتوزيع وتأسيسات الماء الحار والبارد مع تأسيس شبكة مجاري لدار سكنية	الاسبوع الخامس
مخطط افقي لحوض التليد والترسيب	الاسبوع السادس
مخطط طولي في احواض التليد والترسيب	الاسبوع السابع
احواض تعفين وبالوعة (حوض ترشيح) مع احواض التفتيش	الاسبوع الثامن
مخطط طولي في مشروع معالجة المياه	الاسبوع التاسع
مخطط افقي لمشروع تصفية المياه	الاسبوع العاشر
مخطط يوضح مقطع عمودي للمسكن مع التأسيسات الصحية	الاسبوع الحادي عشر
مخطط افقي ومقطع في حوض تعفين وبالوعة	الاسبوع الثاني عشر
مخطط افقي لشبكة المجاري للمجموعة السكنية مع مقطع طولي في شبكة مجاري لحي سكني	الاسبوع الثالث عشر
المقطع العرضي لحوض الترسيب الدائري	الاسبوع الرابع عشر
مخطط عام لمشروع تصفية المياه	الاسبوع الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
نبذة عامة تخص مادة الرسم الصحي وعلاقته بحياتنا اليومية	الأسبوع الأول
رسم الرموز في مادة الرسم الصحي	الأسبوع الثاني
رسم تفاصيل خزان المياه وغلاية الماء مع مخطط توزيع الاجهزة الصحية وتأسيسات الماء الحار والبارد	الأسبوع الثالث
رسم المقاطع الطولية والعرضية لحوض فحص خرساني من الطابوق	الأسبوع الرابع
رسم مخطط لتوزيع وتأسيسات الماء الحار والبارد مع تأسيس شبكة مجاري لدار سكنية	الأسبوع الخامس
رسم مخطط افقي لحوض التلييد والترسيب	الأسبوع السادس
رسم مخطط طولي في احواض التلييد والترسيب	الأسبوع السابع
رسم احواض تعفين وبالوعة (حوض ترشيع) مع احواض التفتيش	الأسبوع الثامن
رسم مخطط طولي في مشروع معالجة المياه	الأسبوع التاسع
رسم مخطط افقي لمشروع تصفية المياه	الأسبوع العاشر
رسم مخطط يوضح مقطع عمودي للمسكن مع التأسيسات الصحية	الأسبوع الحادي عشر
رسم مخطط افقي ومقطع في حوض تعفين وبالوعة	الأسبوع الثاني عشر
رسم مخطط افقي لشبكة المجاري للمجموعة السكنية مع مقطع طولي في شبكة مجاري لحي سكني	الأسبوع الثالث عشر
رسم المقطع العرضي لحوض الترسيب الدائري	الأسبوع الرابع عشر
رسم مخطط عام لمشروع تصفية المياه	الأسبوع الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	3	2	1	اختيارية	CITC240	نظم المعلومات الجغرافية Geographic information system (GIS)

الاسبوع	المفردات النظرية
	تفاصيل المفردات
الاول	اساسيات في نظم المعلومات الجغرافية ، تعاريف GIS ، استخدامته ، فوائده .
الثاني	عناصر نظم المعلومات الجغرافية ، انواع البيانات في نظم المعلومات الجغرافية .
الثالث	التعرف على برنامج Arc GIS و طريقة تنصيب البرنامج .
الرابع	الملفات و طريقة اعدادها و فتح ملف معين .
الخامس	الخرائط ، تقسيم الخرائط ، شروط اعداد الخرائط ، النظام العالمي لتحديد الموقع GPS . استدعاء خارطة و استيرادها من ملف خارجي EMF, EPS , AL-JPEG , PIN , TIFF .
السادس	عملية تعديل الصورة (الخارطة) ، الارجاع الجغرافي ، جلب خارطة غير مصححة و اظهار الشريط الخاص بعملية التصحيح .
السابع	كيفية بناء الطبقات Layers Arc view , Arc Editor , Arc Info
الثامن	انشاء الملفات الخاصة Arc Catalog و انشاء المجلدات و الملفات و كيفية تشغيل البرنامج.
التاسع	بناء قاعدة بيانات لمشروع Geo data base و فتح البرنامج و استعراضه ، بناء Data set ، بناء الطبقة . Feature class
العاشر	رسم المساحات و تحديد الطبقات Feature to polygon , Feature to line , Feature to point .
الحادي عشر	رموز الطبقات الجغرافية ، الترميز ، رموز الطبقات Symbology , Topology , Modify Edgy , Edit , . Generalizing Edgy
الثاني عشر	التوزيع الكمي ، Quantities التدرج في الالوان ، التدرج في مقاسات الرموز ، نسبة حجم الرمز للقيمة .
الثالث عشر	Label اظهار الكتابات و البيانات الوصفية ، الربط Join كيفية ربط البيانات على الخريطة .
الرابع عشر	تحويل Label الى Annotation لنتحكم بالحجم و اللون و ايضا الموقع .
الخامس عشر	الطباعة ، حجوم الاوراق ، Scale, text , title ، ,

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
فتح واجهة برنامج (Arc GIS) و التعرف على اشرطته و ادواته و تفاصيله .	الاول
طريقة تنزيل برنامج (Arc GIS) على الحاسوب و معرفة سعته و قدرته في التنصيب .	الثاني و الثالث
طريقة اعداد الملفات و فتح ملف جديد .	الرابع
استدعاء خارطة و استيرادها من ملف خارجي EMF, EPS , AL-JPEG , PIN , TIFF .	الخامس
تعديل الصورة (الخارطة) ، الارجاع الجغرافي ، جلب خريطة غير مصححة و اظهار الشريط الخاص بعملية التصحيح .	السادس
عمل شبكة Grid على الخارطة شبكة احداثيات تحيط بالخارطة من اجل معرفة احداثيات اي نقطة داخل الخارطة خطوط الطول و العرض X , Y .	السابع
تقسيم الاحداثيات الى ثلاث مستويات رئيسية : Arc view , Arc Editor , Arc Information	الثامن
انشاء مجلدات و ملفات خاصة لمشروع ما و كل ما يحتاجه المشروع من اعدادات في وضع البيانات الوصفية Attribute . تشغيل برنامج Arc Catalog و تقسيم نافذة البرنامج الى Tree Catalog , content , preview , Meta data .	التاسع
بناء قاعدة بيانات مشروع تخرج و بناء طبقة شوارع و معالم و قطع اراضي او احواض مائية ، بناء Data base ، بناء طبقة Feature class .	العاشر
رسم مساحات و تحديد الطبقات Construction polygons ، فصل الطبقات Split polygons .	الحادي عشر
التوزيع الكمي ، تصنيف البيانات بناء على تدرج الالوان و تمثيل البيانات على رسم بياني على الخارطة بطريقة الدوائر او الاعمدة او الاعمدة المتجمعة .	الثاني عشر
اظهار الكتابات على الخارطة ، حدود المناطق ، ادخال اسم المنطقة . مثال :- ارسم مخطط توضع عليه الكتابات الخاصة باسماء محطات ، ربط الجداول الخاصة بالخارطة و المحطات لمشاهدة البيانات على واجهة الخارطة .	الثالث عشر و الرابع عشر
اخراج الخارطة ، اضافة كتابة Text ، اتجاه Direction ، مقياس رسم Scale ، مفتاح الخارطة ، حفظ الصورة و طباعتها .	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	3	2	1	اختيارية	CITC241	تخطيط حضري Urban Planning

المفردات النظرية	الاسبوع
مفهوم التخطيط واهميته وانواعه	الاول
مستويات التخطيط	الثاني
مفهوم التخطيط الحضري	الثالث
اهداف ومستلزمات التخطيط الحضري	الرابع
مفهوم المدينة ونشأتها ومعايير تحديده	الخامس
تطور نظريات التخطيط الحديث	السادس
التركيب الداخلي للمدن	السابع
النمط الهيكلي والمخطط الاساسي	الثامن
مركز المدينة ومراكز الخدمات القطاعية	التاسع
المجمعات والاحياء السكنية وانوعها	العاشر
طرق النقل وحركة المرور	الحادي عشر
المواقع الصناعية	الثاني عشر
المناطق الخضراء والمنتزهات	الثالث عشر
التطور التقني في توفير الخدمات داخل المدن	الرابع عشر
التجديد الحضري	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
مفهوم التخطيط واهميته وانواعه	الاول
مستويات التخطيط	الثاني
مفهوم التخطيط الحضري	الثالث
اهداف ومستلزمات التخطيط الحضري	الرابع
مفهوم المدينة ونشأتها ومعايير تحديده	الخامس
تطور نظريات التخطيط الحديث	السادس
التركيب الداخلي للمدن	السابع
النمط الهيكلي والمخطط الاساسي	الثامن
مركز المدينة ومراكز الخدمات القطاعية	التاسع
المجمعات والاحياء السكنية وانوعها	العاشر
طرق النقل وحركة المرور	الحادي عشر
المواقع الصناعية	الثاني عشر
المناطق الخضراء والمنتزهات	الثالث عشر
التطور التقني في توفير الخدمات داخل المدن	الرابع عشر
التجديد الحضري	الخامس عشر

عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية			المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر و اللغة
	مج	ع	ن			
2	3	2	1	اختيارية	CITC242	رسم الخرائط Maps Drawing

المفردات النظرية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
تعريف ومصطلحات عن علم الخرائط	الاول
ادوات ومواد الترسيم والتحبير .	الثاني
طرق التحبير .	الثالث
طرق الحفر , ادواته ومواده .	الرابع
طرق تغيير مقياس الرسم .	الخامس
تمثل التضاريس على الخرائط (الخرائط الكنتورية) .	السادس والسابع
رسم المقاطع الطولية والعرضية .	الثامن
تمثيل التضاريس, طريقة نقاط الارتفاع .	التاسع
الخط : انواعه , اساليبه , شكله , حجمه , طرقه , , الخ .	العاشر
تصميم الخرائط	الحادي عشر
مساقط الخرائط , خطوط الطول والعرض , اقسام المساقط حسب الشكل .	الثاني عشر
اقسام المساقط حسب الغرض .	الثالث عشر
الصور الجوية , استعمالها , صفاتها .	الرابع عشر
طرق ومتطلبات انتاج الخرائط والمرتسمات .	الخامس عشر

المفردات العملية	الاسبوع
تفاصيل المفردات	
تعريف علم الخرائط وانواع الخرائط كافة والخرائط الرقمية ومواصفاتها	الاول
ادوات ومواد الترسيم والتحبير .	الثاني
طرق التحبير .	الثالث
طرق الحفر , ادواته ومواده .	الرابع
طرق قياس المسافات على الخرائط وطرق التغيير فيها	الخامس
تطبيق الخرائط الخط (المسافة) .	السادس والسابع
تصميم الخرائط (عناصر الخارطة الطبوغرافية والخارطة الموضوعية	الثامن
تمثيل التضاريس, طريقة نقاط الارتفاع .	التاسع
الصور الفضائية ومواصفاتها والتعرف على نظام GIS نظام المعلومات الجغرافية وامكانياتها	العاشر
الصور الجوية , استعمالاتها , صفاتها .	الحادي عشر
طرق ومتطلبات انتاج الخرائط والمرتسمات .	الثاني عشر
كيفية خلق الطبقات (Point , line , polygon) لترسيم الخرائط من الصور الجوية والفضائية	الثالث عشر
تكملة الاسبوع السابق وكيفية اعداد الجداول الوصفية للطبقات	الرابع عشر
الاخراج النهائي للخارطة Layout	الخامس عشر