

المعهد التقاني الهندسي - دمشق

قسم العمارة

معلومات عامة

مدة الدراسة

- سنتين
- عند التخرج يحصل الطالب على دبلوم من المعهد التقني الهندسي- اختصاص عمارة

مجال العمل

- مساعد مهندس عمارة

السنة الأولى - الفصل الأول

المقررات
النظرية و التقنية

- اللغة الأجنبية 1
- الثقافة الوطنية
- الرياضيات

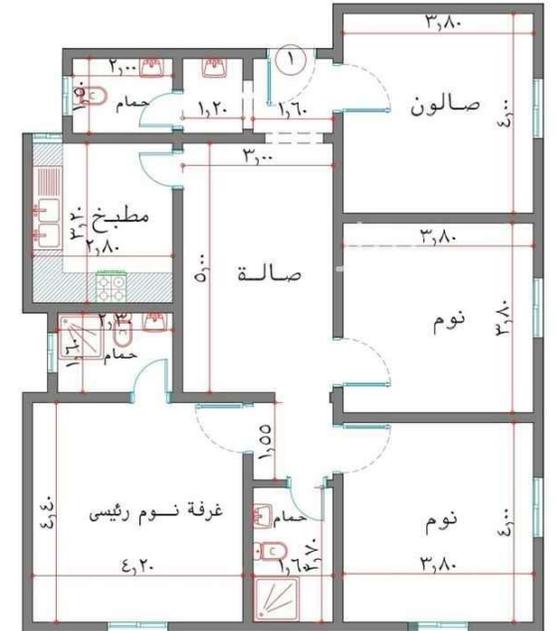
المقررات
العملية التطبيقية

- مبادئ العمارة و الرسم الهندسي
- مواد البناء و الاكساء
- النماذج 1
- المعلوماتية

مقرر مبادئ العمارة والرسم الهندسي

يهدف إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لعلم العمارة من الناحية الفنية والجمالية إضافة لتدريب الطالب على القواعد الأساسية للرسم الهندسي وأدوات وكيفية استخدامها بالإسقاطات المتعامدة على المستويات الثالثة وصولاً إلى رسم المساقط، المقاطع، الواجهات/ الهندسية للمباني عامة

- القواعد الأساسية للرسم الهندسي وأدواته
- شرح الرموز والمصطلحات
- شرح مفهوم الحجم والمقياس
- الإسقاط المتعامد على المستويات الثالث
- مفهوم الهندسة المعمارية
- أسس الموضوع المعماري (المنفعة - الجمال - المتانة - الاقتصاد)
- مواصفات الوسط المادي (الإضاءة - التشميس - التهوية - الصوت - العزل الحراري والرطوبة)
- أنواع الرسومات الهندسية ومصطلحاتها
- شرح مفهوم المسقط الأفقي (مساقط + واجهات + مقاطع + عناصر الاتصال الشاقولي)
- تنزيل الفتحات بالمساقط والأبعاد العامة
- المخطط العام
- المساقط - الواجهات - المقاطع .
- مبادئ الإخراج والإظهار المعماري .



شقة امامية

مساحتها = 130 م²

مقرر مواد البناء و أساليب الإنشاء

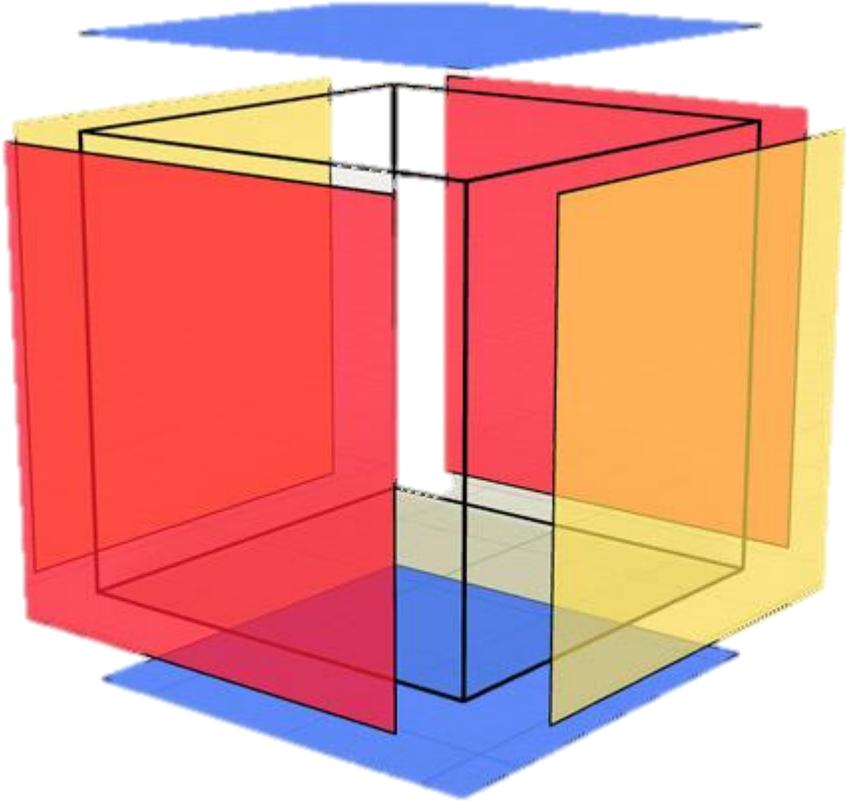
مقرر مواد البناء و أساليب الإنشاء يزود الطالب بالمعلومات الكاملة لأنواع مواد البناء المستخدمة في الإنشاء والاكساء وصفاتها الفيزيائية والميكانيكية وأساليب الإنشاء المستخدمة والاكساءات الداخلية والخارجية للبناء



- أنواع مواد البناء ومواصفاتها الفنية.
- أنظمة وأساليب الإنشاء.
- أنواع مواد الاكساء ومواصفاتها الفنية.
- أعمال الاكساء الداخلي والخارجي.
- التجارب العملية: الرطوبة, الوزن الحجمي, الوزن النوعي, التحليل الحبي الميكانيكي...

مقرر نماذج 1

يهدف مقرر نماذج 1/ لتوسيع ادراك الطالب بالحجوم وإمكانية تجسيد الواقع في المباني على نماذج مصغرة تخدم في التعرف على ماهية المنشأة والمساعدة على التسويق



- مفهوم النماذج وعلاقته بالتكوين المعماري والفراغ.
- أهمية النموذج المعماري لإتمام الدراسة المعمارية والتنفيذية.
- المواد المستخدمة في النماذج وكيفية توظيف هذه المواد في الشكل والكتل المعمارية.
- علاقة اللون بالتكوين - ملمس مواد البناء المختلفة وتأثيره على الكتل المعمارية.
- التدرج اللوني بألوان مختلفة
- تمارين عملية لمجموعة من الكتل المنفردة
- تمارين كتل متداخلة بحجوم بسيطة مصممة قريبة من شكل المباني.
- تمارين تكوين معماري بسيط (باب مدخل مع مظلة)
- تمارين صغير (كشك- بركة ماء- سور خارجي- موقف باص).
- نصب تذكاري في ساحة عامة

مقرر المعلوماتية

مقرر المعلوماتية يزود الطالب بالمعرفة اللازمة لأدوات وبرمجيات التقانة المعلوماتية الحديثة, أثناء دراسة آخر المستجديات فيها,



السنة الأولى - الفصل الثاني

المقررات
النظرية و التقنية

- اللغة الأجنبية 2
- اللغة العربية
- المساحة

المقررات
العملية التطبيقية

- الرسم المعماري 1
- تنسيق المواقع
- النماذج 2
- المعلوماتية التخصصية 1

مقرر المساحة

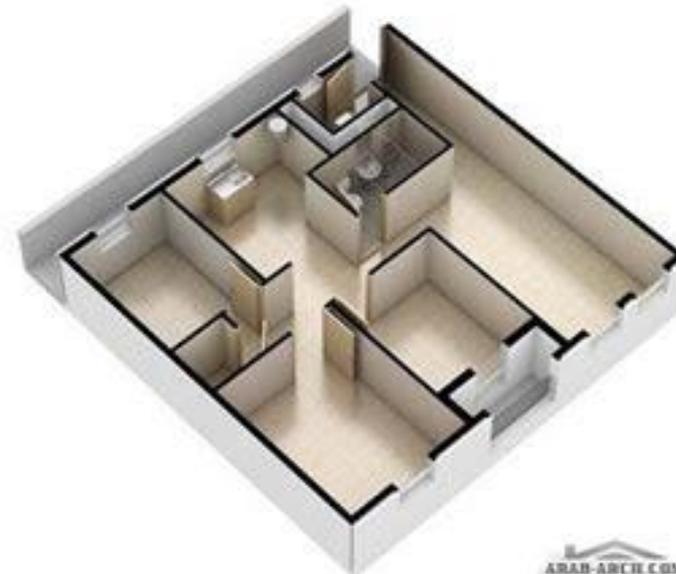
الهدف من المقرر تعريف الطالب بمفهوم علم المساحة وأنواع المخططات المساحية وطريقة قياس العناصر المساحية, ويتم تطبيق هذه الأفكار على أرض الواقع في محاضرات العملي باستخدام الأجهزة المساحية المتوفرة في مخبر المساحة, وبذلك يتم التعرف على آلية تنفيذ مخططات المشاريع المصممة على أرض الواقع. إضافة للأعمال المساحية لحساب الكميات



- مفاهيم عامة في المساحة - المقياس - السمات والزوايا الأفقية
- حساب احداثيات النقاط
- حساب فرق الارتفاع بجهاز النيفو
- خطوط التسوية
- حساب الزوايا الشاقولية والأفقية بجهاز التيودوليت
- فرق الارتفاع وارتفاع مبنى والمسافة الأفقية والمائلة بجهاز التيودوليت
- قياس المساحات على الطبيعة والمخطط

مقرر رسم معماري 1

يهدف مقرر الرسم المعماري /1/ إلى تدريب الطالب على مهارات رسم المخططات المعمارية /مساقط, مقاطع, واجهات, مواقع عامة /مع الاظهار الكامل لكل عنصر على حدى وبأساليب متنوعة مع مراعاة وظيفة كل مبنى



مقرر نماذج 2

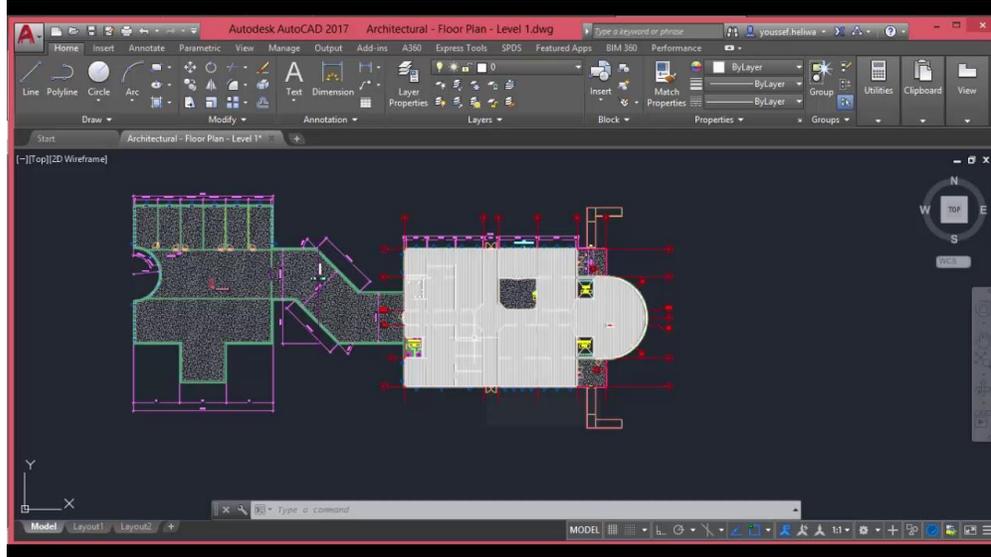
يهدف مقرر نماذج 2/ إلى تهيئة الطالب لتنفيذ مجسم لأي نموذج من المنشآت الهندسية التي تطلب منه بكافة التفاصيل في الكتل و الواجهات و المواقع العامة



- أهمية النماذج كمتعم للدراسة الهندسية بجميع أقسامها, وضرورة الالتزام الكامل بتنفيذ النموذج وفق المخططات التنفيذية مع مراعاة المواد المستخدمة لإعطاء انطباع حقيقي كامل للمشروع.
- تمارين
- المظلات المعمارية-
- ودراسة الموقع العام لها.

مقرر المعلوماتية التخصصية 1

مقرر المعلوماتية التخصصية 1 / يزود الطالب بالمعرفة اللازمة لأدوات وبرمجيات التقانة المعلوماتية لبرنامج الأتوكاد ليصبح قادر على رسم المخططات الهندسية



AUTOCAD

السنة الثانية - الفصل الأول

المقررات
النظرية و التقنية

- حساب الكميات
- التخطيط و التشريع و العمراني

المقررات
العملية التطبيقية

- الرسم المعماري 2
- الظل و المنظور
- عمارة داخلية 1
- التفاصيل التنفيذية 1
- المعلوماتية التخصصية 2

مقرر حساب الكميات

يهدف مقرر حساب الكميات إلى تمكين الطالب معرفة كميات الأعمال الترايبية والمواد الإنشائية والصحية والكهربائية و مواد الاكساء حسب نوع المادة المطلوب حسابها



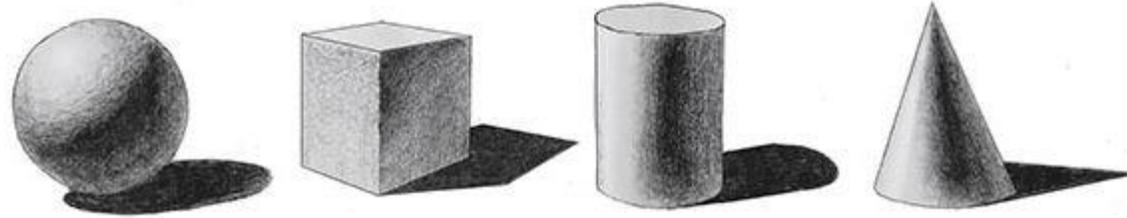
مقرر التخطيط والتشريع العمراني

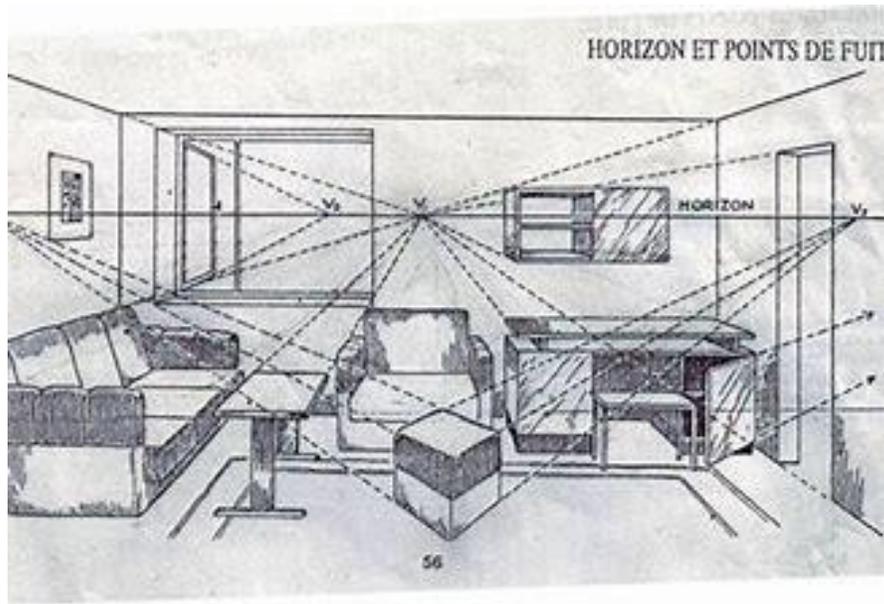
يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأنواع المساكن والخدمات المتعلقة بها في سورية وتمكينه من الإحاطة بالقوانين التشريعية والضوابط اللازمة للبناء



مقرر الظل و المنظور

يهدف مقرر الظل والمنظور إلى تنمية مدارك الطالب في تخيل البعد الثالث للعناصر الهندسية وقدرته على رسم منظور خارجي وداخلي للمبنى, وكذلك ظلال المباني لإظهار الجمال المعماري وانعكاسه على الواقع





مقرر العمارة الداخلية 1

يهدف مقرر العمارة الداخلية /1/ إلى تعريف الطالب بأساليب دراسة الفراغ الداخلي للغرف والمباني بحيث يعزز الاحساس الجمالي في الفراغات الداخلية مما يخلق بيئة مريحة للسكان، وذلك من خلال تدريب الطالب على رسم المخططات التنفيذية لعناصر الفراغ.

- مفاهيم أساسية عن التصميم الداخلي وعلاقة الفراغات المعمارية مع بعضها.
- دراسة عناصر العمارة وتطبيقاتها على عناصر الفراغ الداخلي.
- تخطيط المساحات في الفراغات الداخلية وطرائق توزيع الفرش.
- تدريبات عملية على فراغات مختلفة باستخدام المهارات اليدوية والبرامج الحديثة.
- مخططات لعناصر الفراغ الداخلي المدروسة.
- مناظير واسكتشات توضيحية.
- تنفيذ مجسمات داخلية توضيحية.



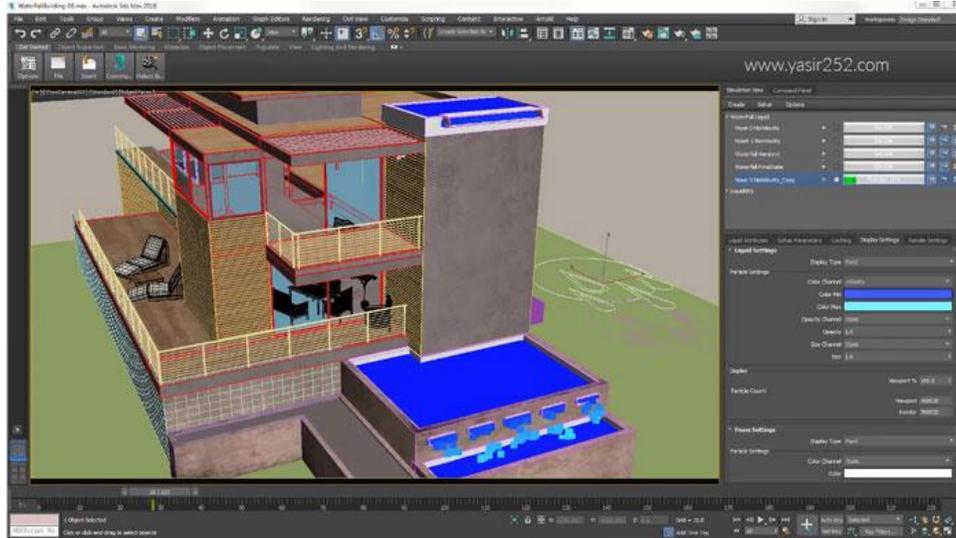
مقرر تفصيلات تنفيذية 1

يهدف مقرر تفصيلات تنفيذية /1/ إلى تعريف الطالب بالتفاصيل التنفيذية للبناء /أساس, عمود, سقف, جدران, أرضيات.. و رسمها بدوياً



مقرر معلوماتية تخصصية 2

يهدف مقرر المعلوماتية التخصصية /2/ إلى تعميق مهارات الطالب بالرسم الهندسي باستخدام البرامج الحديثة والتي تلبي طلب السوق المحلية



السنة الثانية - الفصل الثاني

المقررات
النظرية و التقنية

- إدارة مشاريع
- التجهيزات الفنية و فيزياء البناء

المقررات
العملية التطبيقية

- عمارة داخلية 2
- التفاصيل التنفيذية 2
- المعلوماتية التخصصية 3
- المشروع

مقرر إدارة مشاريع

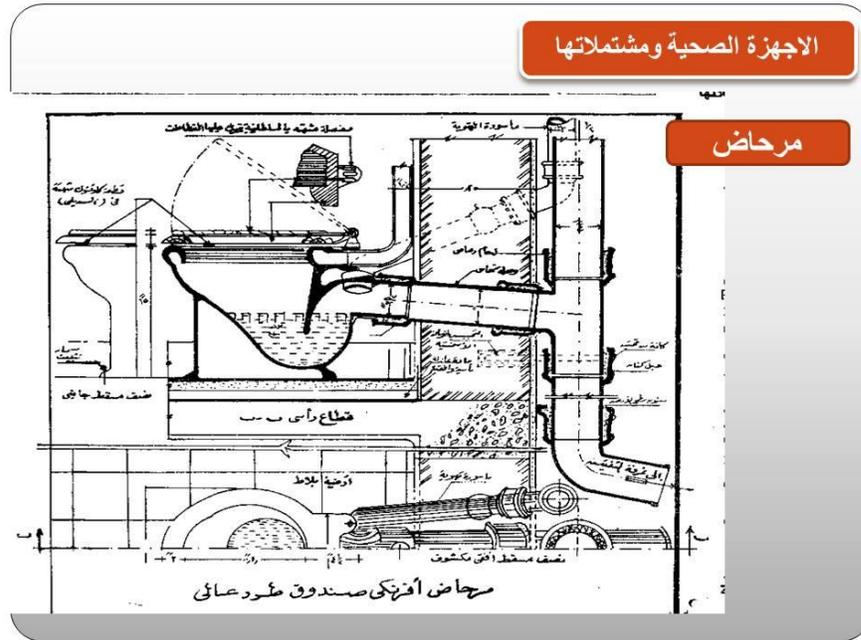
المقرر إلى تعريف الطالب بألية إدارة الورشة من إعداد وتنظيم وتسليم الأعمال



- وضع برنامج زمني للمشروع
- استلام كل مرحلة من مراحل العمل
- تنظيم دفتر الورشة ودفتر المساحة
- إعداد الكشوف التنفيذية و صرفها
- لمحة عامة عن طريقة تحليل أسعار المواد وعن دفاتر الشروط الحاقوقية للتعاقادات
- محاضر تبرير الأعمال للعقد وقانونيته

مقرر التجهيزات الفنية و فيزياء البناء

يهدف مقرر التجهيزات الفنية وفيزياء البناء لتعليم الطالب مفاهيم ورموز المخططات اللازمة في تركيب وحدات التدفئة والتبريد في المباني عامة مع آلية العزل الصوتي والحراري كذلك المصطلحات اللازمة لشبكات الصرف الصحي وشبكات المياه وآلية تمديداتها بحيث يصبح الطالب قادر على رسم مخططات التمديدات الصحية والتدفئة والتكييف ودقة تنفيذها



- 1- التجهيزات الفنية
 - أنواع العزل /عزل الرطوبة- العزل الصوتي- العزل الحراري والضياعات الحرارية/
 - التدفئة المركزية واستخدام الطاقة الشمسية
 - التهوية والتكييف
 - تطبيقات عملية على تمديدات التدفئة والتكييف
- 2- التجهيزات الصحية:
 - مصادر المياه و مياه الشرب وطرق التنقية
 - الشبكات الخارجية لمياه الشرب
 - شبكات الصرف الصحي
 - التمديدات الصحية في المباني
 - تطبيقات عملية لرسم المخططات الصحية في المباني

مقرر العمارة الداخلية 2

يهدف الى تمكين الطالب من رسم مخططات تنفيذية لعناصر الفراغ الداخلي بدراسة محددات العمارة الداخلية

مقرر التفصيلات التنفيذية 2

يهدف لتدريب الطالب على رسم المخططات التنفيذية باستخدام الحاسب

مقرر المعلوماتية التخصصية 3

زيادة مهارة الطالب بتقنية الرسم باستخدام الحاسب بتقنية 3D

مشروع التخرج

توصيف المشروع

هو خلاصة ما تعلمه الطالب على مدى سنواته الدراسية، حيث يتم اختيار مشروع يطبق فيه الطالب كل ما تعلمه من مخططات تنفيذية ومعمارية ومناظر داخلية وخارجية، إضافة إلى تنفيذ مجسم يوضح كتل المشروع مع الموقع العام المحيط به، إضافة إلى دفتر حساب الكميات ودفتر المساحة.

ويمكن أن يقدم المشروع بشكل افرادي أو مجموعات تبعاً لحجم المشروع.

ويتم مناقشة المشروع من قبل لجنة مؤلفة من أعضاء القسم المشرفين على تدريس المقررات السابقة

الاختصاص: قسم العمارة

اسم المقرر: المشروع

الفصل: الثاني

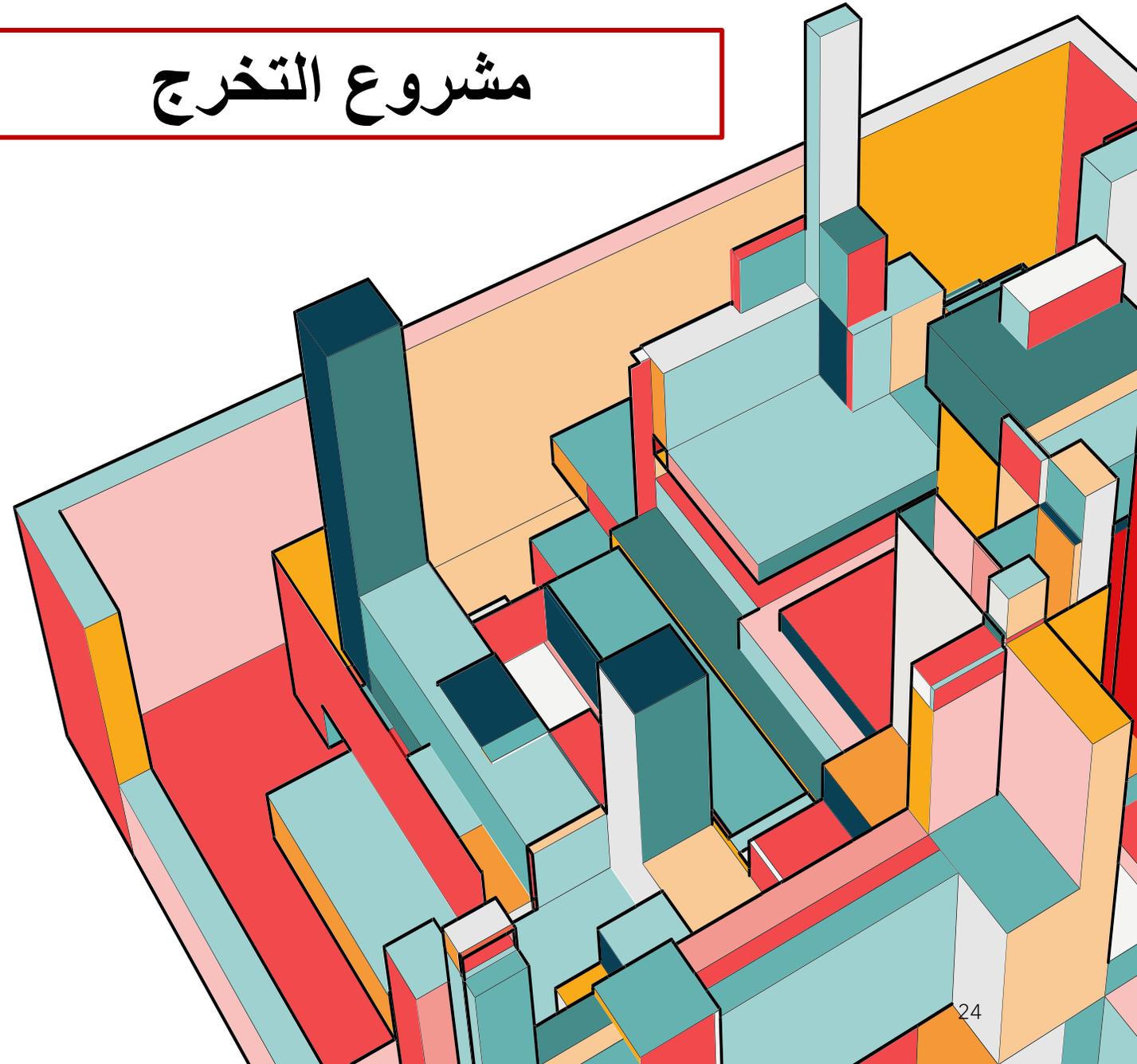
السنة: الثانية

نوع المقرر: عملي

عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٦ ع

المقررات:

- مشروع متكامل ينفذ من قبل الطالب على الكمبيوتر ويخرج كل ما تعلمه الطالب في السنوات السابقة.
- مخططات التفصيلات التنفيذية.
- المخططات المعمارية.
- نموذج حجمي يوضح المشروع.
- دفتر المساحة.
- دفتر حساب الكميات.



مع التمنيات بالتوفيق
للجميع